

**TOPOGRAPHIE**  
DES  
**CULS-DE-SAC VAGINAUX**

---

**ÉTUDE**  
**D'ANATOMIE CHIRURGICALE ET DE MANUEL OPÉRATOIRE**

---

**THÈSE**

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 Novembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

**FERDINAND COMMANDEUR**

Né le 3 Novembre 1868, à Lyon (Rhône)

Ancien Interne des Hôpitaux et de la Clinique d'Accouchement,

Aide d'Anatomie à la Faculté.



**LYON**

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—  
Novembre 1894



TOPOGRAPHIE  
DES  
CULS-DE-SAC VAGINAUX

---

ÉTUDE  
D'ANATOMIE CHIRURGICALE ET DE MANUEL OPÉRATOIRE

---

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 Novembre 1894

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

FERDINAND COMMANDEUR

Né le 3 Novembre 1868, à Lyon (Rhône)

Ancien Interne des Hôpitaux et de la Clinique d'Accouchement,  
Aide d'Anatomie à la Faculté.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MÉDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—  
Novembre 1894

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. . . . . DOYEN  
GAYET. . . . . ASSESSEUR.

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, BERNE

## PROFESSEURS

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Cliniques médicales . . . . .                            | { MM. LÉPINE.       |
| Cliniques chirurgicales. . . . .                         | { BONDET.           |
| Clinique obstétricale et Accouchements. . . . .          | { OLLIER.           |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                        | { PONCET.           |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . . | FOCHIER.            |
| Clinique des maladies mentales . . . . .                 | GAYET.              |
| Physique médicale . . . . .                              | GAILLETON.          |
| Chimie médicale et pharmaceutique. . . . .               | PIERRET.            |
| Chimie organique et Toxicologie. . . . .                 | MONOYER.            |
| Matière médicale et Botanique. . . . .                   | HUGOUNENQ.          |
| Zoologie et Anatomie comparée. . . . .                   | CAZENEUVE           |
| Anatomie. . . . .                                        | FLORENCE.           |
| Anatomie générale et Histologie. . . . .                 | LORTET              |
| Physiologie. . . . .                                     | TESTUT.             |
| Pathologie interne. . . . .                              | RENAUT.             |
| Pathologie externe. . . . .                              | MORAT.              |
| Pathologie et Thérapeutique générales . . . . .          | TEISSIER.           |
| Anatomie pathologique. . . . .                           | X.                  |
| Médecine opératoire. . . . .                             | MAYET.              |
| Médecine expérimentale et comparée . . . . .             | TRIPPIER.           |
| Médecine légale. . . . .                                 | POLLOSSON (MAURICE) |
| Hygiène . . . . .                                        | ARLOING.            |
| Thérapeutique . . . . .                                  | LACASSAGNE.         |
| Pharmacie. . . . .                                       | X.                  |
|                                                          | SOULIER.            |
|                                                          | CROLAS.             |

## PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. . . . . LAROYENNE.

## CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants . . . . . MM. WEILL, agrégé.  
Accouchements. . . . . POLLOSSON (Aug.) —  
Botanique. . . . . BEAUVISAGE. —

## AGRÉGÉS

|                |                  |                  |                                |
|----------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| MM. AUGAGNEUR. | MM. DIDELOT.     | MM. ROCHET.      | MM. WEILL.                     |
| BEAUVISAGE.    | GANGOLPHE.       | RODET.           | BARRAL,                        |
| CONDAMIN.      | JABOULAY.        | ROLLET (ÉTIENNE) | chargé des fonctions d'agrégé. |
| COURMONT.      | LANNOIS.         | ROQUE.           | MOREAU id.                     |
| DEROIDE.       | PERRET.          | ROUX.            |                                |
| DEVIC.         | POLLOSSON (Aug.) | VIALLETON.       |                                |

M. ÉTIEVANT, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. FOCHIER, Président; M. LAROYENNE Assesseur; MM. ROLLET et CONDAMIN, Agrégés.

*La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES FRÈRES

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FOCHIER

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

## PRÉFACE

---

Le regain de faveur, bien justifiée à notre avis, dont semble jouir depuis quelque temps la voie vaginale dans les lésions des annexes, nous a décidé, sur les conseils de M. le professeur agrégé Condamin, à réunir et à condenser les données anatomiques qui forment la base de la chirurgie vaginale et à étudier parallèlement le manuel opératoire des diverses interventions vaginales dans le traitement des lésions annexielles. Cette étude nous a démontré que la voie vaginale peut et doit être considérée aujourd'hui comme la voie d'avenir pour la gynécologie et que le manuel opératoire peut être aussi bien réglé, quant à ses différents temps, que n'importe quelle autre opération qui forme la base de l'enseignement classique de la médecine opératoire. Qu'il y ait des divergences d'opinions et des méthodes différentes, cela est vrai. Que

l'on discute encore sur la valeur de telle ou telle incision, cela est encore vrai ; mais si on examine la voie vaginale dans ses grandes lignes opératoires, on voit qu'en somme les chirurgiens obéissent tous aux mêmes données et ce n'est pas la différence des trocars qui crée la différence des méthodes. La perfection de l'instrumentation entre évidemment pour une large part dans la perfection des méthodes, et l'on aurait tort de nier la valeur de cette instrumentation parce qu'on ne sait pas s'en servir. Dans notre chapitre de manuel opératoire, nous avons cru bon de ne décrire longuement, pour chaque sorte d'intervention, qu'un procédé que nous considérons comme procédé type, signalant seulement quant aux autres les points de détail qui les différencient des premiers.

Sans vouloir exalter ici l'excellence de la chirurgie vaginale, nous croyons cependant qu'il convient de rappeler quels nombreux avantages elle présente. Ils compensent dans une large part les inconvénients plus ou moins réels qu'on lui a reprochés, dont un des principaux vient souvent de l'opérateur non habitué à manœuvrer dans cette région. Ne semble-t-il pas d'ailleurs que par leur évolution même, par leur tendance à se porter du côté du vagin et à s'y ouvrir, les lésions annexielles, surtout les lésions suppurées, viennent montrer au chirurgien la voie par laquelle il pourra aller à leur rencontre ? La voie vaginale paraît donc être la véritable voie naturelle pour les atteindre.

La voie vaginale offre un avantage indéniable au point de vue du drainage, dont elle réalise un des principes fondamentaux : drainer au point déclive. Elle assure un écoulement parfait aux sécrétions et au pus, condition incomplètement réalisée dans le drainage par une autre voie.

Il est un fait actuellement bien connu et démontré, c'est la tolérance du péritoine pelvien et sa résistance à l'inflammation comparée à la susceptibilité, hélas trop connue autrefois, du péritoine abdominal. L'antisepsie peut et doit être parfaite, soit ; mais il ne faut pas oublier qu'il suffit d'un oubli ou d'une imprudence d'un aide, même inférieur pour la compromettre et il y a en somme tout avantage à prendre la voie la moins dangereuse quant à l'infection possible.

Laissant de côté les avantages opératoires, la voie vaginale en présente d'autres quant aux conséquences éloignées. Sans insister sur des considérations esthétiques telles que la suppression de la cicatrice, qui sont de peu d'importance (et encore cela dépend-il des conditions sociales), la suppression de l'éventration, plus fréquente qu'on ne le croit (Segond) ne doit pas être considérée comme de mince valeur. L'éventration non maintenue est une cause de trouble dans la statique des viscères abdominaux ; maintenue, elle nécessite le port d'un bandage qui, si commode qu'il soit, n'en est pas moins une cause de gêne, même lorsqu'il contient bien exactement la

hernie, ce qui n'arrive pas toujours chez les femmes que l'on ne peut surveiller.

Comme le fait prévoir le titre de ce travail, nous donnons à l'anatomie du dôme vaginal la plus large place. Nous avons divisé notre travail en trois chapitres.

1° Anatomie des culs-de-sac vaginaux que nous avons cherché à faire aussi complète que possible et dont nous avons contrôlé quelques points de détail. Nous avons insisté à dessein sur les données numériques et les mensurations, tenant à mettre ce fait en relief, c'est que quelques-unes, d'après les différents observateurs, sont à peu près toutes concordantes et peuvent être considérées comme données vraiment fixes; les autres offrent une telle variabilité que l'on doit s'en tenir à des moyennes, tant sont grandes les variations individuelles.

2° Modifications des rapports des culs-de-sac vaginaux dans les différentes lésions des annexes, où nous avons cherché surtout et seulement à étudier celles qui ont quelque importance au point de vue du manuel opératoire.

3° Manuel opératoire des différentes interventions sur les annexes par la voie vaginale. Nous n'avons insisté que sur les points importants en rapport avec l'anatomie, passant rapidement sur les autres plus secondaires. Nous avons cherché également à séparer et à ordonner les divers temps suivant les règles de la médecine opératoire classique, tentant ainsi de démontrer que les interventions

vaginales peuvent être aussi bien réglées qu'une ligature ou une amputation.

Avant d'entrer dans notre sujet, il est pour nous un devoir que nous sommes bien heureux de remplir. Nous tenons à remercier nos maîtres, dont l'enseignement, les travaux et les connaissances cliniques nous ont été d'un si grand profit.

M. le professeur Fochier nous a fait le plus grand honneur et le plus vif plaisir en acceptant la présidence de notre thèse. Nous l'en remercions très sincèrement, ainsi que de la bienveillance qu'il nous a toujours montrée non seulement lorsque nous étions son interne, mais encore depuis que nous avons quitté son service.

M. le professeur Poncet, dans le service duquel nous avons commencé notre externat et où nous venons de finir notre internat, a toujours été pour nous le plus aimable des maîtres, aussi bien dans les hôpitaux qu'au laboratoire de médecine opératoire où il avait bien voulu nous confier les fonctions de chef de table. Nous ne l'oublierons jamais.

Nous avons été heureux de pouvoir être l'interne de M. le professeur Ollier, à l'enseignement duquel nous avons puisé une si grande part de nos connaissances chirurgicales. Nous le remercions particulièrement de l'accueil bienveillant que nous avons toujours trouvé auprès de lui.

M. le professeur Maurice Pollosson nous a toujours témoigné un vif intérêt, soit dans son service, soit pen-

dant les deux ans que nous avons passés sous ses ordres à la Faculté. Qu'il reçoive l'hommage de notre gratitude, ainsi que M. le professeur agrégé Auguste Pollosson qui nous a donné tant de marques de sympathie, nous allions dire d'amitié.

C'est à M. le professeur agrégé Bouveret que nous devons la plus grande partie de nos connaissances en clinique médicale. Nous avons, depuis que nous avons été son interne, toujours cherché à suivre l'exemple de sa méthode clinique. Il est pour nous un maître aimé et vénéré.

Nous tenons aussi à remercier M. le professeur agrégé Augagneur de sa bienveillance à notre égard, et M. Audry, médecin des hôpitaux, qui fut pour nous un chef si aimable et qui nous prêta son assistance dévouée dans des circonstances que nous ne saurions oublier.

M. le professeur agrégé Condamin a été pour nous plus qu'un maître ; il a été notre guide et notre conseiller. C'est lui qui nous a inspiré cette thèse et, si nous avons pu mener à bien notre tâche, c'est à lui que nous le devons. Nous tenons à l'assurer de notre entier dévouement.

Nous adressons aussi l'expression de notre vive reconnaissance à nos maîtres de l'Externat, MM. Renaut, Garel et Clément.

---

# TOPOGRAPHIE DES CULS-DE-SAC VAGINAUX

ÉTUDE  
D'ANATOMIE CHIRURGICALE ET DE MANUEL OPÉRATOIRE

## CHAPITRE PREMIER

### **Anatomie des culs-de-sac vaginaux.**

Ce chapitre d'anatomie ne comprendra que l'étude du fond du vagin, du plafond vaginal, si nous pouvons nous exprimer ainsi, encore appelé ampoule, voûte vaginale, dôme vaginal, fornix ; c'est-à-dire de cette rigole circulaire que forme le vagin en s'insérant sur le col de l'utérus. Cette rigole se divise elle-même en quatre régions qui se continuent sans transition les unes avec les autres, et qui portent le nom de culs-de-sac vaginaux. D'après leur situation, on les divise en antérieur, postérieur, et deux latéraux symétriques et affectant sensiblement les mêmes rapports à droite et à gauche. C'est l'étude des rapports de ces culs-de-sac que nous allons faire en détail :

L'étude des connexions des culs-de-sac vaginaux avec les organes voisins est toute récente. Elle a suivi pas à pas le développement de la chirurgie vaginale, alors que des

hémorragies mortelles et la production de fistules urinaires sont venues montrer aux chirurgiens qu'il ne fallait pas inciser au hasard dans cette région. Ces accidents ont donc conduit à chercher les zones propices et les zones dangereuses, et aujourd'hui, les interventions par la voie vaginale peuvent être considérées comme suffisamment réglées au point de vue des données anatomiques, quoiqu'il existe encore de grandes variations dans le manuel opératoire.

Les auteurs anciens, et parmi eux nous comprendrons ceux de toute la première moitié de notre siècle, ne nous donnent sur l'anatomie topographique et les rapports des culs-de-sac vaginaux, que des renseignements absolument vagues et tout à fait insuffisants. Il ne semble pas d'ailleurs que leur attention soit attirée de ce côté, car, nulle part on ne trouve signalé un rapprochement quelconque entre un fait anatomique et une lésion pathologique qui fixe le premier. A peine trouvons-nous notés quelques rapports vagues. C'est ainsi que Boyer, dans son *Traité d'anatomie*<sup>1</sup>, dit que : « l'utérine traverse la base du ligament large, et gagne les parties latérales et inférieures de l'utérus où elle se divise en un très grand nombre de rameaux flexueux ».

Gavard<sup>2</sup> (1802) admet un revêtement péritonéal constant sur la face postérieure et supérieure du vagin, alors que Huschke<sup>3</sup> (1845) met encore en doute cette existence

<sup>1</sup> Boyer, *Traité d'Anatomie*, Paris, 1805.

<sup>2</sup> Gavard, *Traité de Splanchnologie*, Paris, 1802.

<sup>3</sup> Huschke, *Traité de Splanchnologie et des org. des sens*, ad. Jourdain, Paris, 1845.

constante et prétend qu'on la rencontre surtout chez les femmes âgées, et seulement sur une petite étendue.

Portal<sup>1</sup> (1803) admet aussi que le péritoine recouvre la face postérieure et supérieure du vagin, mais, comme Gavard, il n'étudie nullement les rapports de l'uretère dans son trajet pelvien chez la femme, et se limite seulement à son étude rapide chez l'homme. Quant à l'utérine, il n'en est même pas question. Le traité de Broc<sup>2</sup> nous présente également les mêmes lacunes. Cependant, le trajet de l'artère utérine est déjà décrit avec plus de précision. « L'utérine, dit-il, se porte vers la partie supérieure du vagin auquel elle envoie quelques rameaux ainsi qu'à la vessie (ce sont là les branches que l'on décrit actuellement sous, le nom de vésico-vaginales), monte dans l'épaisseur du ligament large, le long de la partie latérale de l'utérus, pénètre dans le tissu de cet organe, en s'anastomosant avec celles du côté opposé. » Toute vague qu'elle est, cette description a déjà une précision relative, lorsqu'on la compare à celle que donnait Boyer, et que nous avons rapportée plus haut. Aussi est-il étrange de voir Huschke, en 1845, non seulement la passer sous silence, mais ne pas même signaler les rapports de la portion pelvienne de l'uretère.

Les anatomistes qui écrivirent vers le milieu du siècle sont presque aussi muets que les anciens. Le livre de Jarjavay<sup>3</sup> (1852) si complet et qui justifie si bien son titre

<sup>1</sup> Portal, *Cours d'Anatomie médicale*, Paris, 1803.

<sup>2</sup> Broc, *Traité d'Anatomie descript. et raisonnée*, Paris, 1837.

<sup>3</sup> Jarjavay, *Anatomie dans ses rapports avec la pathologie externe et la médecine opératoire*, Paris, 1852.

ne signale pas le moins du monde les rapports du vagin avec l'uretère et l'utérine, pas plus d'ailleurs que celui de B. Anger<sup>1</sup> qui est cependant plus récent encore. Nous devons cependant noter ce fait que J. Cruveilhier<sup>2</sup>, déjà en 1837, avait avec son esprit profondément observateur, noté l'importance des rapports de l'uretère avec le vagin et le col et qui lui expliquaient « pourquoi les cancers de l'utérus sont si souvent accompagnés de rétention d'urine. » (Nous dirions aujourd'hui anurie). L'atlas de Béraud<sup>3</sup> nous donne une figure assez exacte des rapports des culs-de-sac vaginaux avec la vessie, l'utérus, le rectum et le péritoine.

Paulet<sup>4</sup> dans le texte qui accompagne son atlas a étudié avec le plus grand soin et de nombreuses mensurations les rapports des culs-de-sac vaginaux antérieur et postérieur; et il est curieux de voir combien sa description si précise, exacte cependant, est en contradiction avec la figure qui lui correspond. Cette figure (la 85<sup>e</sup> du tome I<sup>er</sup>), nous montre le cul-de-sac vésico-utérin comme descendant à 1 centimètre sur la paroi antérieure du vagin et, en tenant compte de la réduction de la figure, à 2 centimètres par conséquent en vraie grandeur. Au niveau du cul de-sac de Douglas, le revêtement péritonéal du vagin est à peine de 1 centimètre, ce qui est évidemment trop faible. Il résulterait donc que nulle part l'utérus, ni par son corps, ni par son col, n'est au contact de la vessie et que la partie supérieure du vagin est elle-même séparée de la vessie

<sup>1</sup> B. Anger, *Nouveaux éléments d'Anat. chir.*, Paris, 1869.

<sup>2</sup> J. Cruveilhier, *Traité d'Anatomie*, Paris, 1837.

<sup>3</sup> Béraud, *Atlas d'Anatomie chirurgicale*, Paris, 1837.

<sup>4</sup> Paulet, *Atlas d'Anatomie topographique*, Paris, 1867.

par un cul-de-sac péritonéal, ce qui est faux. Aussi représente-t-il l'utérus distant de la vessie d'environ 2 centimètres, ce qui est difficile à croire, quoique la figure soit, dit l'atlas, dessinée d'après nature.

Les ouvrages classiques d'anatomie, ceux de Cruveilhier, de Sappey, et plus récemment de Debierre et de M. Testut, donnent des descriptions suffisamment complètes des rapports des culs-de-sac vaginaux. Mais ce ne sont pas les anatomistes purs qui se sont appesantis sur la question. La chirurgie moderne a senti le besoin de pousser des recherches personnelles dans les régions abdominales et pelviennes insuffisamment explorées par les anatomistes. Aussi voyons-nous à mesure que la chirurgie pelvienne prend son essor, les travaux devenir plus nombreux et plus détaillés. L'année 1887 est plus particulièrement fertile, Halle<sup>1</sup> dans sa thèse étudie longuement les rapports de l'uretère, aussi bien dans sa portion pelvienne chez la femme que dans sa portion abdominale. M. Jaboulay, dans la thèse de Blanc<sup>2</sup>, cherche à établir des données anatomiques précises pour la ponction des abcès péri-utérins et discute les dangers de la ponction en certains points des culs-de-sac. Ricard<sup>3</sup>, dans un travail approfondi destiné à servir de base à l'hystérectomie vaginale, semble fixer définitivement les rapports du plafond vaginal avec les organes voisins, et les travaux plus récents de Pantaloni<sup>4</sup>, Perez<sup>5</sup>,

<sup>1</sup> Hallé, *Urétérites et pyélites*, thèse Paris 1887.

<sup>2</sup> Blanc, *Inflam. périutérine chronique*, thèse Lyon 1887.

<sup>3</sup> Ricard, *Semaine méd.*, 1887. (Rap. d'Uterine et d'Uretère.)

<sup>4</sup> Pantaloni, *Rapports d'Uretère pelvien chez la femme*, thèse Paris 1889.

<sup>5</sup> Perez, *Exploration des Uretères*, thèse Paris 1889.

Sherwood Dunn<sup>1</sup>, ne font que confirmer ce qu'il a si exactement décrit. Enfin Delbet<sup>2</sup> a éclairci encore de nombreux points de l'anatomie pelvienne.

C'est en puisant largement à ces sources que nous allons chercher à établir les données anatomiques précises qui formeront la plus large part de notre travail.

#### L'INSERTION VAGINALE SUR LE COL UTÉRIN

Le fond du vagin est constitué par l'insertion de ce conduit sur le col. La saillie du museau de tanche détermine entre sa face externe et la face interne du vagin la production d'une rigole que nous pourrions appeler la gouttière péricervicale et qui est constituée par l'ensemble des quatre culs-de-sac vaginaux.

Comment se fait l'insertion du vagin sur le col? Elle se fait sur un plan qui n'est perpendiculaire ni à l'axe du col, ni à celui du vagin, mais au contraire oblique par rapport à ces deux axes, formant avec l'axe du col un angle plus grand qu'un angle droit, avec celui du vagin un angle plus petit. De ce fait découle deux données :

1° La longueur de col saillante dans le vagin est plus considérable en arrière qu'en avant ou, ce qui est la même chose, la lèvre postérieure est plus longue que l'antérieure ;

2° L'insertion du vagin sur la face postérieure du col se

<sup>1</sup> Sherwood Dunn, *Tr. des mal. inflam. du rein et des urètres*, thèse Paris 1889.

<sup>2</sup> Delbet, *Traité des suppurations pelviennes chez la femme*, 1891.

fait plus haut qu'en avant, d'où il résulte que le fond du cul-de-sac postérieur est plus éloigné de la vulve que l'antérieur; autrement dit, la paroi postérieure du vagin est plus longue que l'antérieure.

Le rapport entre les longueurs respectives des deux parois vaginales a été diversement apprécié par les auteurs comme, d'ailleurs, la longueur totale du vagin, et lorsqu'on étudie les chiffres donnés par les divers observateurs, on est frappé de la différence énorme qui existe.

Voici Blandin qui donne au vagin 11 centimètres à 13 centimètres et demi, chiffre qu'adopte Gazeaux. Velpeau, qui l'estimait d'abord à 8 ou 11 centimètres, réduit plus tard les dimensions à 6 ou 7 centimètres. Richet adopte le chiffre moyen de 8 à 10 centimètres, alors que P. Dubois de même que Jarjavay admettent le chiffre fort de 12 centimètres, ce qui est évidemment une longueur exceptionnelle. Les mensurations de ces auteurs ont été faites sur le vivant et nous allons voir tout à l'heure l'inconvénient de cette méthode de mensuration. Legendre a pris des mesures sur des coupes de sujets congelés et a obtenu les résultats suivants, chez trois femmes à diverses périodes de la vie génitale : chez une jeune fille de dix-huit ans, 6 centimètres; chez une femme de trente ans en dehors de la puerpéralité, 7 centimètres et demi; et enfin chez une femme de trente-cinq ans, de suite après l'accouchement, 9 centimètres et demi. L'âge et les accouchements anciens ou récents sont donc un élément de variabilité, mais, comme le fait remarquer Paulet, ce ne sont pas les seuls. Les résultats obtenus dans les mensurations sur le vivant se modifient sur la même femme suivant la position qu'on lui fait prendre. C'est un fait courant qu'on

atteint plus facilement le col sur une femme debout que si elle est couchée; la laxité de l'appareil ligamenteux, un périnée plus ou moins détruit rendront encore l'abaissement plus sensible. Malgaigne assure que chez une femme normale dans la position accroupie et pendant l'effort, le col descend à 3 centimètres seulement de la vulve. La différence de longueur entre les deux parois vaginales est d'environ 1 à 2 centimètres. M<sup>me</sup> Boivin donne comme rapport des parois antérieure et postérieure du vagin entre elles 3/5, proportion que Malgaigne croit très exagérée. Toutes ces données sont, en somme, plus théoriques que pratiques, et n'offrent qu'un intérêt et une importance médiocres. Il en est tout autrement de l'abaissement artificiel de l'utérus dont nous nous occuperons plus loin à propos des modifications qu'il apporte dans les rapports des culs-de sac vaginaux avec les organes pelviens. Pour nous en tenir à une moyenne, nous admettrons avec Charpy que le vagin mesure de 6 à 7 centimètres de l'orifice vulvaire à l'orifice externe du col.

L'insertion du vagin sur le col ne se fait pas à la manière d'un anneau élastique. Loin de là, le contact des deux organes, ou si l'on veut, l'emboîtement du col utérin dans le vagin se fait sur une large surface comprise entre l'isthme et la base du cône que représente le museau de tanche et c'est dans cet espace que s'établit la continuité des tissus entre le vagin et l'utérus. Cet espace, d'après Huschke, mesure de 6 à 15 lignes. Lisfranc lui donne une largeur de 12 à 30 millimètres qui, pour Charpy, se réduit seulement à 1 centimètre; ce dernier, d'après cette disposition, divise le col en trois parties.

1° Extra-vaginale, entre l'isthme et l'insertion du vagin;

2° Vaginale, qui est l'insertion du vagin ;

3° Intra-vaginale, qui est le museau de tanche.

Les différentes couches qui constituent le vagin vont se comporter diversement à son insertion supérieure. La couche celluleuse se perd rapidement sur la cloison vésico-vaginale en avant, le tissu cellulaire sous-péritonéal en arrière, celui des ligaments larges sur les côtés. Des deux couches de la musculaire, la plus superficielle formée de fibres longitudinales qui s'insèrent inférieurement sur ces branches ischio-pubiennes, va se continuer avec les fibres longitudinales de la couche externe de l'utérus, créant ainsi un lien étroit entre les systèmes musculaires du vagin et de l'utérus ; lien important, car la tunique musculaire forme les deux tiers de la paroi vaginale qui est épaisse de 3 millimètres. Ce n'est, d'ailleurs, pas un simple rapport de continuité ; il y a entre eux une parenté plus étroite quant à leur nature, et il est aujourd'hui démontré que le muscle vaginal pendant la grossesse subit une hypertrophie parallèle à celle du muscle utérin. La deuxième couche musculaire profonde formée de fibres en réseaux entrecroisés, va également se perdre dans les couches musculaires de l'utérus et surtout des ligaments larges. La muqueuse, en se réfléchissant sur le col utérin, va former le revêtement épithélial de la gouttière péricervicale. En arrière, on peut décoller très haut sans ouvrir le péritoine, ce qui permet l'ablation à peu près totale du col sans intéresser la séreuse.

#### LE CUL-DE-SAC ANTÉRIEUR

Il affecte la forme d'une gouttière transversale de peu

de profondeur, sauf dans le cas d'allongement hypertrophique du col, où le cul-de-sac antérieur peut devenir très profond. Cette profondeur varie avec le développement de la lèvre antérieure du col, mais elle est normalement toujours plus petite que celle du cul-de-sac postérieur. Nous étudierons sa paroi postérieure, sa paroi antérieure et son fond.

1° *Paroi postérieure.* — Elle est formée par la lèvre antérieure du col.

2° *Paroi antérieure.* — Elle est adossée à la vessie dans toute son étendue et constitue la cloison vésico-vaginale. Cette cloison correspond au bas-fond de la vessie ; elle a 24 à 30 millimètres dans tous les sens (Paulet, Charpy), de sorte que le col vésical est situé à 3 centimètres au-dessous du fond du cul-de-sac antérieur. Elle est constituée par l'adossement des parois vésicale et vaginale, unies entre elles par un tissu conjonctif dense et serré qui ne leur permet qu'une mobilisation difficile l'une sur l'autre, mais dont la dissection est possible, non seulement à l'instrument tranchant, mais encore au doigt. Son épaisseur a été diversement appréciée par les auteurs. Les uns lui donnent 3 millimètres (Cruveilhier, de Sinety, Paulet), d'autres l'évaluent à 4 ou à 6 millimètres (Debierre) et Tillaux atteint même le chiffre élevé de 7 à 8 millimètres.

Une épaisseur de 3 millimètres nous paraît un peu faible, car l'épaisseur du vagin est déjà de 3 millimètres et l'accolement de la paroi vésicale doit nécessairement lui donner une plus grande dimension. Aussi le chiffre donné par Debierre nous paraît-il plus exact, celui de Tillaux nous semble un peu fort ; cependant Charpy va

jusqu'à donner à l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale 10 millimètres, mais, ajoute-t-il, lorsque les deux réservoirs sont vides.

Dans la cloison vésico-vaginale viennent se perdre et se distribuer les artères vésico-vaginales, branches de l'utérine que nous étudierons plus loin. Tout à fait sur les limites de cette paroi antérieure se trouvent les uretères, mais notons qu'ils sont en dehors des limites de la cloison vésico-vaginale, car celle-ci n'a que 3 centimètres de largeur, tandis que les uretères à leur partie terminale sont distants l'un de l'autre de 4 centimètres. L'uretère est donc à 5 millimètres en dehors du bord externe de la cloison vésico-vaginale. Nous reviendrons sur ces rapports en étudiant le trajet de l'uretère.

Le trigone de Lieutaud correspond à peu près au tiers moyen de la paroi vaginale antérieure et sa base, constituée par le muscle interuretérique, est à 2 centimètres du fond du cul-de-sac antérieur, sur le même plan à peu près que l'orifice externe du col. Pawlick assigne une limite plus précise encore à la situation de l'orifice intravésical de l'uretère considérée sur la paroi antérieure du vagin. En effet, on voit partir de la protubérance située en arrière de l'urètre deux sillons qui se portent vers les côtés du col. Ces sillons limitent une dépression triangulaire, à base tournée vers l'utérus. Cette surface répond au triangle de Lieutaud. Quand la vessie est modérément remplie, l'orifice urétéral se trouve près de la base du triangle. La distension modérée de la vessie a d'ailleurs pour effet de rendre ce pli plus proéminent à sa base, et ceci particulièrement à l'orifice de l'uretère.

Ces rapports avaient engagé Warkalla<sup>1</sup> à pratiquer la ligature momentanée de l'uretère par le vagin pour le diagnostic des lésions bilatérales des reins ; pour lui, le point d'élection pour cette ligature se trouve à 5 centimètres au-dessous d'une ligne passant par l'orifice externe du col (?).

3° *Fond*. — Il a sa convexité tournée en haut et en avant regardant le fond du cul-de-sac péritonéal vésico-utérin. Il en est séparé par toute l'épaisseur de la cloison vésico-utérine. Celle-ci a l'épaisseur plus considérable que la vésico-vaginale. Sa hauteur qui mesure la distance qui sépare les deux culs-de-sacs péritonéal et vaginal est variable. Plus grande chez les vierges que chez les multipares, chez les petites filles que chez l'adulte ; elle atteint encore après la puberté une longueur qui oscille entre 15 millimètres et 3 centimètres. Levrat (*in* Dict. Jaccoud) l'estime à moins encore, 1 centimètre seulement. A son niveau, la vessie vient au contact du col utérin dans toute sa portion sus-vaginale, c'est-à-dire dans la zone d'insertion du vagin sur l'utérus jusqu'à l'isthme : et comme le péritoine se réfléchit de l'utérus sur la vessie au niveau de l'isthme, il résulte que le corps utérin n'est en nul point au contact de la vessie.

Le col utérin et la vessie sont unis par du tissu conjonctif, mais contrairement à ce qui existe dans la cloison vésico-vaginale, ce tissu est assez lâche et le doigt peut facilement les séparer. Ce contact vésico-utérin ne se ferait, d'après Paulet, que sur une étendue de 12 à 15 millimètres, et la distance du cul-de-sac vésico-utérin

<sup>1</sup> Warkalla, *Arch. f. Gynækologie*, XXIX.

à la vulve serait de 6 à 8 centimètres. Dans la cloison vésico-utérine courent les artères qui forment le cercle artériel de Huguier qui n'est d'ailleurs pas constant (Testut). La laxité de cette cloison explique comment d'assez volumineuses collections purulentes peuvent se développer à son intérieur. On peut trouver également dans le cul-de-sac vésico-utérin les annexes pathologiques, et Levrat<sup>1</sup> rapporte qu'il a vu dans le service de D. Mollière, une tumeur de l'ovaire, qui était située de telle façon qu'elle pouvait être saisie entre le cul-de-sac antérieur et la paroi abdominale ; ce fait est d'ailleurs loin d'être exceptionnel.

Normalement, le corps utérin n'est donc nulle part au contact immédiat de la vessie, mais en est séparé par le cul-de-sac péritonéal. Dans certains cas de prolapsus utérin, on peut voir cependant le corps utérin entrer en connexion immédiate avec la vessie comme l'a signalé récemment M. Condamin<sup>2</sup>. Ces rapports peuvent se faire sur la moitié au moins, sinon les deux tiers inférieurs du corps utérin. M. Condamin explique ce fait par le glissement de l'utérus sous le péritoine, de sorte que le cul-de-sac utéro-vésical entraîné dans le prolapsus, descend moins vite que l'utérus, la vessie restant fixe ou à peu près. Le cul-de-sac semble s'effacer, se déplisser. Quoique l'adhérence du péritoine au niveau de l'utérus soit considérable, il n'est pas impossible que des tractions répétées et prolongées arrivent à le décoller et à permettre le glissement.

<sup>1</sup> *Id.*, Dict. Jaccoud.

<sup>2</sup> Condamin, *Notes gynécologiques*.

#### LE CUL-DE-SAC POSTÉRIEUR

Si le cul-de-sac postérieur est celui qui présente le moins de connexions avec les organes vasculaires de la région et l'uretère, il n'en est pas moins vrai que c'est lui qui a le plus d'importance dans la chirurgie vaginale, car il est une route facile pour aller chercher les annexes, lorsqu'elles ne tombent pas d'elles-mêmes dans le cul-de-sac de Douglas dont le sépare une mince cloison. Plus large et plus profond que l'antérieur, il forme une rigole dont le grand axe est concave en avant et dont les dimensions verticales sont plus grandes chez les vierges et les nullipares que chez les femmes qui ont eu des enfants : S'il est le plus grand des culs-de-sac vaginaux, il est aussi le plus extensible, comme on peut en juger lorsqu'on fait le tamponnement vaginal. Ses dimensions sont dans certains cas encore exagérées; c'est ainsi que Paulet signale la dilatation en ampoule du cul-de-sac postérieur chez les femmes qui ont abusé du coït. Chez certaines femmes à vagin court, le coït détermine également la production d'une sorte de poche et, lorsqu'on examine le cul-de-sac de Douglas, on voit une saillie arrondie, saillante entre les bords des ligaments utéro-sacrés et qui n'est autre que le fond du cul-de-sac postérieur refoulé. D'après Beigel et certains auteurs allemands, il existerait dans ce cul-de-sac une fossette, dite fossette spermatique, où serait déposé le sperme, formant une sorte de lac spermatique dans lequel viendrait baigner le col utérin. Quelquefois ce n'est pas un lac spermatique, mais un lac gonorrhéique.

La profondeur du cul-de-sac postérieur mesurée par la hauteur de la lèvre postérieure est de 10 à 15 millimètres (Testut), jusqu'à 2 ou 3 centimètres (Charpy).

Nous étudierons la paroi antérieure, le fonds, la paroi postérieure.

1° *Paroi antérieure.* — Elle est formée par la lèvre postérieure du col.

2° *Paroi postérieure.* — Elle est constituée dans sa partie supérieure par la paroi vaginale doublée du péritoine et, plus bas, par l'adossement du vagin au rectum, c'est-à-dire par la cloison recto-vaginale. Cette dernière ne fait pas, à proprement parler, partie du cul-de-sac postérieur. Elle n'appartient pas au dôme vaginal, mais au corps du vagin. Elle commence au niveau du fond du cul-de-sac péritonéal recto-vaginal que, pour nous servir d'une expression courante nous appellerons cul-de-sac de Douglas. C'est le péritoine qui limite en avant ce cul-de-sac qui vient doubler notre paroi postérieure. Cette dernière est recouverte par la séreuse sur une étendue variable : 12 à 15 millimètres pour Sappey, de Sinéty. Charpy admet que le péritoine descend jusqu'au niveau de l'orifice externe du col, soit sur 15 millimètres.

3° *Fonds.* — Il correspond au péritoine, mais comme sur la paroi postérieure, il n'est pas directement appliqué sur lui, mais en est séparé par une lame de tissu cellulaire lâche et sans graisse dans lequel rampe un réseau serré de veines qui constituent l'anastomose entre les veines utéro-vaginales et les veines hémorroïdales. Ce tissu lâche donne une grande indépendance aux deux membranes et, après l'incision de la muqueuse du cul-de-sac postérieur, on peut avoir de la peine à inciser le péritoine

qui fuit sous l'instrument. Ce plan celluleux est une dépendance du tissu paramétrique de Virchow, dont nous dirons deux mots tout à l'heure.

#### LE CUL-DE-SAC DE DOUGLAS

Pour bien décrire ce cul-de-sac et nous rendre exactement compte de la situation de l'ovaire, il nous faut envisager dans son ensemble toute l'étendue du péritoine pelvien situé en arrière du ligament large. Nous prenons les éléments de cette description dans l'excellente thèse de Vallin<sup>1</sup> qui a fait l'examen approfondi de cinq bassins de femme.

Le péritoine, jeté sur l'utérus et les trompes comme un linge sur une corde, divise l'excavation en deux compartiments, un antérieur et un postérieur. La cloison formée par l'utérus et les ligaments larges n'est pas verticale mais, au contraire, sur la femme debout et la vessie vide, elle est presque horizontale, un peu en bas et en arrière. Le compartiment postérieur constitue l'excavation utéro-rectale. Celle-ci forme un entonnoir à base supérieure regardant l'ombilic. Le plan incliné que forment les parois de l'entonnoir se trouve divisé en trois régions par deux saillies : les ligaments utéro-lombaires en haut, les ligaments utéro-sacrés en bas. Ces trois étages sont : un étage inférieur qui est le cul-de-sac de Douglas, sous-jacent au ligament utéro-sacré ; un étage moyen compris entre les ligaments utéro-sacrés et utéro-lombaires ; un étage supé-

<sup>1</sup> Vallin, *Situation et prolapsus de l'ovaire*, thèse de Paris 1887.

rieur sus-jacent au ligament utéro-lombaire. Vallin regarde ce dernier comme constant, car il l'a trouvé dans cinq cas sur cinq. D'autres, Sappey, Delbet, n'admettent que deux étages que limitent les replis utéro-sacrés; l'un inférieur, le cul-de-sac de Douglas, l'autre supérieur, la fosse rétro-ovarienne. Dans certains cas, d'après Delbet, ni les ligaments utéro-sacrés, ni les utéro-lombaires n'existent et l'espace rétro-utéro-ovarien forme un entonnoir lisse qui se continue régulièrement et sans ressant jusqu'au fond du cul-de-sac vagino-rectal. Cela existe surtout lorsqu'il existe une collection dans le cul-de-sac de Douglas, laquelle comble en quelque sorte celui-ci.

Le cul-de-sac de Douglas constitue un entonnoir à base regardant en haut et en avant et aplati dans le sens antéro-postérieur.

Sa base est ovalaire, mesure de 5 à 6 centimètres de diamètre (Courty) et le rebord est constitué par la saillie des ligaments utéro-sacrés qui les sépare de la fosse sous-ovarienne. La paroi antérieure, c'est le vagin, la postérieure, c'est le rectum.

Le sommet est ordinairement arrondi, mais parfois il se termine en pointe, fait dû au passage de quelques fibres du vagin dans les replis utéro-sacrés. Le sommet est situé plus bas que le fond du cul-de-sac vésico-utérin et ses dimensions antéro-postérieures sont moindres que celles de celui-ci. Le fonds n'est pas toujours situé sur la ligne médiane et, d'après Barnes, est souvent plus profond d'un pouce à gauche, de sorte que le sommet se trouve derrière le ligament large gauche; ce fait est surtout fréquent chez les multipares et s'explique, d'après Vallin, par la situation du rectum à ce niveau. En effet,

le rectum n'est pas médian en ce point, mais au contraire dévié à droite. Il efface ainsi en partie le cul-de-sac de ce côté. Vallin explique par ce même fait la légère dextroversion fréquente que l'on observe. Le col libre, à gauche, est comme enclavé par l'anse à convexité droite que décrit le rectum à ce niveau.

La profondeur du cul-de-sac de Douglas a été bien diversement appréciée. En dehors des dimensions exceptionnelles que lui donne Courty (5 à 9 centimètres), Charpy l'estime à 1 à 3 centimètres à partir des replis utéro-sacrés, Vallin en moyenne à 4 à 5 centimètres. Pour Tillaux, cette profondeur mesurée à partir de l'insertion du vagin sur le col est de 3 centimètres, de sorte que le péritoine recouvre un peu plus du quart supérieur de la face postérieure du vagin. Paulet estime la distance qui sépare son fond de la peau du périnée à 5 à 7 centimètres, exceptionnellement à 8 ou 9 centimètres, Pirogoff a même dessiné le cul-de-sac comme descendant à 3 centimètres seulement de la vulve !

#### SITUATION DE L'OVAIRE ET DE LA TROMPE

L'ovaire est situé à la partie la plus élevée et la plus antérieure de la fossette rétro-ovarienne. Il est comme appendu au rebord du détroit supérieur. Dirigé presque verticalement ou plutôt oblique en bas, en dedans, en avant, il est logé dans une fossette de 3 à 3 cent., 5 de long sur 1 centimètre à 1 cent., 5 de haut. Celle-ci est dirigée parallèlement aux vaisseaux iliaques externes et située à environ 1 centimètre en avant de l'articulation sacro-iliaque. Cette fossette ovarienne est limitée :

En haut, par l'artère et la veine iliaques externes accolées qui la séparent du psoas.

En avant par l'insertion du ligament large sur la paroi pelvienne.

En arrière, par les vaisseaux hypogastriques.

En bas, par l'artère ombilicale ou un tronc commun à l'ombilicale et à l'utérine.

La limite supéro-postérieure de la fossette, correspond donc à la bifurcation des vaisseaux iliaques primitifs. Elle est à au moins 3 centimètres du bord supérieur du muscle pyramidal (1 centimètre seulement pour Kranse) et séparée de lui par le tronc du sciatique. Les vaisseaux fessiers sont à une distance minima de 1 centimètre en arrière.

Quant à la situation de la trompe, elle affecte dans sa partie externe d'étroits rapports avec l'ovaire. En effet, la trompe n'occupe le bord supérieur du ligament large que dans sa partie la plus interne. Elle n'atteint pas le détroit supérieur, mais se recourbe en arrière et retombe comme un voile sur le bord postérieur de l'ovaire qu'elle recouvre par son pavillon et la partie la plus externe de son ampoule. Dans cette portion, elle est fixée au détroit supérieur par une membrane triangulaire qui n'est qu'un épanouissement du ligament infundibulo-pelvien, ovaro-pelvien de Delbet. Les trois côtés de ce triangle sont : un postérieur libre tendu du détroit supérieur au pavillon ; un antérieur qui se continue avec le ligament large ; un inférieur adhère à la trompe et à son pavillon. Cette membrane recouvre plus ou moins l'ovaire. Ainsi la trompe sus-jacente à l'ovaire lui devient ensuite postérieure et l'ovaire est encapuchonné par la trompe et son ligament.

Ces connexions présentent une certaine importance pour la castration par voie vaginale.

#### LE CUL-DE-SAC LATÉRAL

Tout l'intérêt de ce cul-de-sac repose sur les rapports avec l'uretère et l'artère utérine que nous étudierons dans des chapitres distincts. Intermédiaire comme profondeur à l'antérieur et au postérieur, il affecte des connexions avec le plexus veineux vaginal et deux ou quatre gros troncs lymphatiques qui, issus du col utérin (Charpy), forment à ce niveau un peloton pour se porter de là à la paroi pelvienne. Quant à l'existence d'un ganglion juxta-cervical admise par Lucas-Championnière, elle semble infirmée par d'autres observateurs, particulièrement Poirier.

Les dimensions du cul-de-sac latéral peuvent être notablement augmentées dans certains cas pathologiques, par exemple dans les phlegmons de la gaine hypogastrique où la masse inflammatoire vient faire saillie dans le cul-de-sac et le distendre beaucoup.

Le cul-de-sac latéral est avant tout une région éminemment vasculaire; car, outre l'artère utérine, il est encore et surtout en rapport immédiat avec les branches récurrentes vésico-vaginales, et un peu la vaginale. Mais il faut bien se rappeler que *la zone des vaisseaux ne dépasse pas en arrière un plan tangent à la face postérieure du col*. Souvent en incisant circulairement la muqueuse pour faire le décollement comme premier temps de l'hystérectomie vaginale, on voit se produire une hémorragie, peu grave il est vrai, mais ennuyeuse. Ce

fait a conduit notre maître M. Condamin, à modifier l'incision de la muqueuse, et au lieu de circonscrire tout le col dans l'incision, il fait seulement deux incisions courbes en avant et en arrière, ménageant la muqueuse au niveau du cul-de-sac latéral; il ne sectionne celle-ci qu'après avoir décollé en avant et en arrière et placé les pinces sur les ligaments larges. Cette modification permet de supprimer complètement l'hémorragie.

#### LE PARAMÉTRIUM <sup>1</sup>

C'est une nappe celluleuse entourant le col utérin comme un anneau et s'épanouissant sur les côtés dans les deux ligaments larges. Elle correspond à l'espace pelvi-rectal supérieur de Richet, et plus communément à la base du ligament large; c'est la gaine hypogastrique de Delbet.

Delbet distingue deux loges dans le petit bassin :

Une supérieure formée par le ligament large avec la trompe et l'ovaire et représentant le méso de l'utéro-ovarienne.

Une inférieure, étendue de l'échancrure sciatique en dehors au dôme vaginal en dedans et renfermant les branches de l'hypogastrique et l'uretère. C'est cette seconde loge qui est le paramétrium auquel Delbet donne le nom plus rigoureusement anatomique de gaine hypogastrique ou gaine vasculaire des organes du petit bassin.

<sup>1</sup> Quoique vague, nous conservons ce terme parce qu'il est commode. Disons, une fois pour toutes, que nous continuerons à désigner sous ce nom la gaine hypogastrique.

Nous pouvons donc comparer le paramétrium à une hélice à deux branches dont l'anneau central enchâsse le col qui lui sert d'axe et dont les branches issues des parties latérales de l'anneau vont rejoindre la paroi latérale du bassin au niveau de l'échancrure sciatique. L'insertion des branches sur l'anneau correspond précisément au cul-de-sac latéral. A la partie antérieure, le tissu paramétrique forme la cloison vésico utérine et vient comme nous l'avons vu doubler en arrière le péritoine qui tapisse la face postérieure du col et du vagin.

#### RAPPORTS DE L'URETÈRE PELVIEN

L'étude de ces rapports est de date toute récente et a été faite en majeure partie par les chirurgiens des voies urinaires. Elle a été la conséquence de l'étude approfondie dont les uretéro-pyérites ont été l'objet dans ces dernières années. Les blessures de l'uretère dans les interventions par voie vaginale, entraînant à leur suite des fistules uretéro-vaginales, ont montré aux gynécologistes qu'il fallait tenir compte de ces rapports pour éviter un accident grave surtout par la difficulté de le réparer consécutivement. Aussi allons-nous essayer de condenser en ce chapitre les différentes recherches faites dans ces vingt dernières années sur ce point particulier de l'anatomie pelvienne.

L'uretère dans son trajet pelvien figure un arc dont la convexité est tournée en arrière et en dehors. Cet arc prolongé en avant viendrait couper le pubis en son milieu <sup>1</sup>. Or comme l'uretère pénètre dans le petit bassin

<sup>1</sup> Holl, *Wiener medizinische Wochenschrift*, 1882. D'après

au niveau de la symphyse sacro-iliaque, il en résulte que l'uretère pelvien tout entier serait compris dans un plan oblique en bas et en dehors et passant par la symphyse pubienne et la symphyse sacro-iliaque. Cet arc n'est pas absolument régulier comme courbure et présente son maximum de courbure au niveau du point où le conduit croise l'utérine. Les uretères se rapprochent donc de plus en plus l'un de l'autre et de plus en plus de l'utérus qui se trouve entre les deux uretères comme une sphère entre les deux branches d'un compas. Lorsqu'on cherche la distance qui sépare les deux uretères aux différents points de leur trajet pelvien on trouve les chiffres suivants :

A l'entrée dans le bassin : 10 centimètres (Ricard) ; au niveau des bords de l'utérus, 7 centimètres (8 à 9 centimètres d'après Freund et Joseph, au niveau de l'orifice externe de l'utérus). A leur embouchure, dans la vessie, 4 centimètres. Il est facile de construire d'après les données de Ricard le schéma du trajet de l'uretère dans le petit bassin. En effet, le diamètre transverse du bassin est de 12 centimètres, dont l'utérus, large de 4 centimètres occupe le tiers moyen ; il reste donc entre les bords de l'utérus et la paroi pelvienne 4 centimètres, espace dans lequel passe l'uretère ; mais il est plus rapproché de l'utérus, et 1 centimètre et demi seulement le séparent de cet organe, alors qu'il y a 2 centimètres et demi entre lui et la paroi.

Voyons maintenant la connexion de l'uretère avec les

lui, la longueur de cet arc mesuré du point où se ramifie l'artère hypogastrique jusqu'à l'orifice intra-vésical est de 9 centimètres et la plus grande convexité est au point de croisement avec l'utérine.

organes du petit bassin. D'une façon générale, l'uretère suit d'abord la paroi pulvienne, puis pénètre dans la base du ligament large qu'il traverse obliquement jusqu'au col utérin ; enfin il va s'accoler au vagin et suivre successivement sa face latérale et sa face antérieure jusqu'à la vessie. Nous pouvons donc, pour faciliter notre description, étudier successivement trois portions :

Une portion pariétale ;

Une portion paramétriale ;

Une portion vaginale.

L'état de plénitude de la vessie n'a aucune influence sur la topographie de l'uretère (Holl). Seule, la distance comprise entre les deux extrémités du triangle de Lieutaud augmente. Mais il n'en est pas de même de l'abaissement de l'utérus lorsqu'on l'attire en bas avec une pince (Ricard). Cet organe descend plus vite que la vessie et vient s'enclaver comme un coin entre les deux uretères. Il en résulte :

1° Que sur les bords de l'utérus le rapport de l'uretère devient plus intime, mais se fait sur un point bien plus élevé des bords latéraux ;

2° Qu'en avant les connexions deviennent plus intimes encore et le danger de blessure de l'uretère augmente.

Ces modifications de rapports sont surtout importantes pour l'hystérectomie.

D'après Liaudet <sup>1</sup>, les uretères ne convergeraient pas dès leur entrée dans le bassin, mais divergeraient au contraire, à partir du point de Hallé jusqu'au moment où

<sup>1</sup> Liaudet, *De l'Urérectomie totale et partielle*, thèse Lyon 1894.

ils vont abandonner la paroi pelvienne pour se porter en avant. En ce point, ils seraient distants de 10 à 12 centimètres, alors qu'au niveau de la symphyse sacro-iliaque ils ne l'étaient que de 8 centimètres.

1° *Portion pariétale.*— L'uretère pénètre dans le bassin en croisant les vaisseaux iliaques. D'après Luschka, il passe à gauche au-dessus de l'artère iliaque primitive, à 1 centimètre et demi avant sa division, tandis qu'à droite, il croise l'artère iliaque externe à 1 centimètre et demi après sa naissance. D'après Liaudet, ils croisent toujours l'artère iliaque externe. La longueur de cette portion est de 3 à 4 centimètres, et au moment où le conduit va pénétrer dans le paramétrium, il décrit souvent un coude plus ou moins marqué. A ce niveau, l'uretère est à peu de distance de l'épine de l'ischion, au niveau à peu près de l'orifice interne du col utérin (Freund et Joseph<sup>1</sup>). Hasse<sup>2</sup> décrit et figure un soulèvement du péritoine au niveau de l'uretère et donne à ces plis le nom de *plicæ urethericæ*. Pour Vallin, ces plis ne seraient pas dus à l'uretère, mais ne seraient autres que les ligaments utéro-lombaires.

Dans la portion pariétale, l'uretère est en rapport avec les vaisseaux hypogastriques. La veine est la plus postérieure, puis l'artère. L'uretère longe tantôt le bord antérieur, tantôt la face interne de l'artère et est plus superficiel. Il est mobile sur ces vaisseaux avec le péritoine auquel il adhère faiblement. Par sa face externe, l'uretère croise le cordon de l'artère ombilicale, l'artère et le nerf obturateurs.

<sup>1</sup> Freund et Joseph, *Berliner Klinische Wochenschrifte*, 1869, p. 508.

<sup>2</sup> Hasse, *Arch. f. Gynec.*, V, p. 402.

2° *Portion paramétriale.* — S'étend du point où l'uretère quitte la paroi pelvienne jusqu'au col utérin. Pour gagner ce dernier point le conduit, placé au début dans du tissu cellulaire lâche, pénètre dans la gaine hypogastrique au milieu des plexus veineux situés sur les côtés du col et du vagin. Il n'est donc pas situé entre les deux feuillets du ligament large, puisque le véritable ligament large est le méso de l'utero-ovarienne situé au-dessus de la gaine des vaisseaux hypogastriques, qui forme l'étage inférieur. Dans cette portion il entre en rapport avec l'utérus et l'artère utérine.

*Avec l'utérus.* — Il se rapproche de plus en plus de lui et l'extrémité de cette portion se trouve au niveau de la portion supra-vaginale du col. D'après Hallé, ces rapports de l'uretère avec le col ne sont pas aussi directs qu'on ne le dit généralement et on peut toujours, en sectionnant verticalement le bord interne du ligament large à son insertion utérine, arriver jusqu'au cul-de sac latéral sans intéresser l'uretère et en le laissant même à une assez grande distance en dehors. Au niveau de l'orifice externe utérin, il est à 2 cm., 5 à 3 centimètres de distance à droite et à 1 cm., 5 ou 2 cm., 5 à gauche. Le gauche est donc plus près de l'utérus que le droit (Pantalon).

*Avec l'utérine.* — L'uretère dans la base du ligament large rencontre l'utérine. Celle-ci est située d'abord en avant du conduit, tandis que les veines sont en arrière. Mais bientôt ces rapports vont changer; tandis que l'uretère continue à descendre en avant, l'artère se porte plus brusquement en dedans pour se diriger ensuite en haut en devenant flexueuse. Il en résulte que l'artère passe au-

devant de l'uretère en le croisant et lui devient alors postérieure et supérieure, de sorte que les deux conduits forment un X courbé sur son plan, dont la concavité regarde en haut, en avant et en dehors. Les veines rejoignent l'artère, mais restent toujours sur un plan plus postérieur que l'uretère. Celui-ci, comme l'artère, se trouve englobé dans le tissu conjonctif de la base du ligament large qui renferme une notable proportion de fibres musculaires et la dissection des deux conduits en ce point de leur trajet présente, nous avons pu nous en assurer, une certaine difficulté.

Le point de croisement de l'utérine et de l'uretère présente une certaine importance, car on peut à ce niveau blesser les deux conduits à la fois. Il faut donc déterminer aussi exactement que possible ce point. D'après Hallé, le nœud de l'X est au bord externe du ligament large? Pour Charpy, l'artère passe sous la crosse de l'utérine à 15 millimètres des bords de l'utérus.

Pour M. Jaboulay<sup>1</sup>, le point d'entre-croisement est à la partie antérieure du bord inférieur du ligament large, à 2 centimètres des côtes de l'utérus et immédiatement en dehors et au-dessous de l'anse de l'utérine. Ricard donne également la même distance de l'entre-croisement au bord de l'utérus. Le contact des deux vaisseaux se fait sur un trajet de 2 à 3 centimètres et parfois l'uretère est compris dans les flexuosités naissantes du vaisseau artériel. Nous-même, dans une de nos dissections, avons trouvé également cette distance de 2 centimètres et constaté, comme le dit Ricard, que le point de contact est situé au niveau de

<sup>1</sup> In thèse de Blanc, Lyon, 1887.

l'isthme de l'utérus. Ainsi, le nœud de l'*X* est au niveau de l'isthme de l'utérus et à 2 centimètres en dehors de lui.

3° *Portion vaginale.* — Étendue du point où l'uretère se trouve sur les côtés du col jusqu'à son entrée dans la vessie.

Continuant son trajet descendant, mais qui tend de plus en plus vers l'horizontale, l'uretère se porte sur le cul-de-sac latéral, avec lequel il vient se mettre en contact; puis vient reposer sur la paroi vaginale antérieure qu'il suit jusqu'à ce qu'il pénètre dans la paroi. Nous comprendrons, pour ne pas compliquer, le trajet intravésical de l'uretère dans cette portion vaginale.

D'après Freund et Joseph, dans la portion vaginale, l'obliquité des uretères diminuerait, de sorte qu'ils se rapprocheraient plus vite l'un de l'autre que dans les autres portions. C'est dans cette portion que l'uretère est accessible au doigt. Il est difficile de sentir un uretère sain, quoique Sängner de Leipzig assure le trouver très fréquemment; la réplétion modérée de la vessie et la pression sur l'hypogastre, en refoulant l'uretère en bas, facilite l'exploration. En tout cas, l'étendue de l'uretère explo-  
rable ainsi ne dépasse pas 6 à 7 centimètres (Hallé), jusqu'à 10 centimètres pendant la grossesse. Hallé a senti l'uretère sain dans un cas de phlegmon du ligament large refoulant l'uretère en dedans.

*Au niveau du cul-de-sac latéral*, le conduit chemine tout au contact du cul-de-sac et est difficile à en séparer par la dissection (Hallé). Ce rapport, d'après Luschka, serait même plus intime à droite qu'à gauche, par suite de l'inclinaison de l'utérus à droite.

À ce niveau, l'uretère est croisé par les branches vésico-vaginales de l'utérine que nous étudierons tout à l'heure et passe au milieu d'elles.

*Sur la paroi antérieure du vagin*, l'uretère est là encore intimement uni à cette paroi et il continue à se rapprocher de celui du côté opposé. L'étendue du trajet qu'il parcourt sur cette paroi est évaluée à 10 à 15 millimètres (Freund et Joseph), 15 à 18 millimètres (Testut), 15 à 20 millimètres (Charpy), 20 millimètres (Holl). Dans ce trajet, les uretères se rapprochent de plus en plus du cul-de-sac utéro-vaginal jusqu'au moment où ils passent au-dessous de lui. D'après Morris, ils soulèveraient même parfois le péritoine à ce niveau, constituant le ligament falciforme, ou ligament postérieur de la vessie (th. de Liaudet, p. 30).

Dans la paroi vésicale, les uretères s'ouvrent dans la vessie en un point dont la situation a été diversement déterminée. Pour Sappey, c'est à 12 à 15 millimètres de l'extrémité libre du col, alors que Holl estime cette distance à 2 centimètres jusqu'à 3 cm. 5. Pour Freund et Joseph, il pénètre dans la paroi vésicale à 2 ou 3 cm. au dessous, à l'orifice externe de l'utérus. Si on prend comme point de repère la paroi antérieure du vagin, l'orifice vésical de l'uretère correspondrait à la moitié de la longueur du vagin (Holl), ou aux deux tiers supérieurs de la paroi antérieure (Luschka<sup>1</sup>).

La distance qui sépare les deux orifices vésicaux des uretères est évaluée à 4 centimètres par Ricard. Freund

<sup>1</sup> Luschka, Topogr. d'uretère chez la femme (*Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 1877, p. 529.)

et Joseph l'évaluent à 2 ou 3 centimètres. Seulement, quant à la longueur du trajet que parcourt l'uretère dans la paroi vésicale, elle est, d'après Sappey, de 10 millimètres.

#### RAPPORTS DE L'UTÉRINE ET DE LA VAGINALE

Ils ont été soigneusement décrits par Ricard (*loc. citato*) pour l'utérine. Née de l'hypogastrique, elle parcourt un premier trajet de 6 ou 7 centimètres oblique en bas, en dedans, en avant jusqu'au bord utérin. A ce niveau, elle se réfléchit en haut pour suivre le bord utérin et se terminer en s'anastomosant avec l'utéro-ovarienne. A son point de réflexion, elle forme une anse à laquelle Charpy a donné le nom de *crosse* de l'utérine. Cette crosse a une importance capitale, car c'est à son niveau que l'artère entre en connexion avec le cul-de-sac latéral.

1° *La portion descendante* chemine onduleuse dans le tissu cellulaire sous-péritonéal. Elle fournit parfois un rameau vaginal et une branche vésicale. Elle entre en rapport avec l'uretère, mais ces connexions ont été déjà longuement étudiées avec ce dernier conduit.

2° *La portion horizontale* est légèrement oblique en avant et en dedans. C'est la crosse utérine; concave en haut, elle mesure 2 centimètres et vers son extrémité devient plus flexueuse. Par sa convexité, elle regarde la convexité du cul-de-sac latéral dont le fond n'est séparé d'elle que par une distance de 15 millimètres. Entre ces deux parties se trouve un tissu dense, riche en veines et ressemblant à du tissu musculaire lisse. Le sommet de la

crosse est distant de 2 centimètres du bord de l'utérus (Jaboulay *in th.* de Blanc). Par le toucher, surtout si les tissus sont indurés, on sent nettement ses battements. Mais ces rapports n'ont pas une fixité, telle qu'on puisse l'attirer et la lier à coup sûr. C'est ainsi qu'après la grossesse la crosse de l'utérine peut descendre à 2 centimètres au-dessous du cul-de-sac vaginal (Charpy).

*Branches.* — Naissent nombreuses de la crosse. Il y en a ordinairement cinq à six grêles et tortueuses qui divergent en bas et en dedans vers le cul-de-sac vaginal antérieur et viennent se perdre dans la cloison vésico-vaginale, d'où leur nom d'artères vésico-vaginales. Ces artères, quoiqu'elles grêles, peuvent donner, les observations l'ont prouvé, des hémorragies redoutables, d'autant qu'il y en a ordinairement une à deux assez volumineuses. Ajoutons à cela que l'uretère passe au milieu de branches et nous pourrions conclure à juste titre, que la zone de l'ampoule vaginale qui correspond à l'union du cul-de-sac antérieur et du latéral est une zone dangereuse par excellence. En résumé, *la crosse de l'utérine est à 15 millimètres au-dessus et à 15 millimètres en dehors du fond du cul-de-sac latéral.*

3° *La portion verticale* est comme incrustée dans le tissu utérin et les fibres musculaires qui en émanent pour doubler le ligament large. Très flexueuse, elle fournit à sa naissance une ou deux branches transversales qui en s'anastomosant forment un collier autour du col.

L'artère utérine présente parfois une disposition atypique. Theile en signale trois anomalies. Haller l'a vue double Dans un cas de M. J.-Weber, il existait sur les côtes de l'utérus trois artères utérines de volume à peu

près égal. Enfin dans sa portion verticale, on peut voir les deux rameaux tubaire et ovarien de la tubo-ovarienne naître isolément de l'utérine. Ce sont là d'ailleurs des points de détail sans grande importance pratique.

L'artère vaginale présente des connexions moins intimes avec le cul-de-sac latéral que l'utérine. D'un volume un peu moins considérable que celle-ci, elle naît, mais rarement, du tronc de l'hypogastrique, plus souvent de l'hémorroïdale, de la vésicale ou de l'ombilicale. Elle se porte obliquement en bas et en dedans sur les bords du vagin qu'elle suit jusqu'à la vulve, en donnant un rameau au col vésical, un à la partie postérieure de l'urètre et une foule de rameaux à la paroi vaginale. L'artère vaginale aborde le vagin au-dessous de la limite des culs-de-sacs latéraux, mais elle donne ordinairement à ce niveau une petite branche grêle qui longe verticalement le cul-de-sac latéral pour aller s'anastomoser avec l'utérine. La vaginale peut d'ailleurs être blessée comme nous le voyons dans l'observation I du mémoire de Bouilly<sup>1</sup>.

De ces données anatomiques que nous avons longuement exposées, nous pouvons tirer des conclusions pratiques :

1° Il existe dans le vagin deux zones dangereuses au point de vue vasculaire : le cul-de-sac latéral et le point de jonction du cul-de-sac latéral et du cul-de-sac antérieur.

2° Au niveau du cul-de-sac latéral, on peut craindre de blesser d'abord l'utérine, puis l'urètre un peu plus

<sup>1</sup> Bouilly, *Bull. Soc. chir.*, 1890.

en dehors. C'est encore en ce point qu'à un peu plus de 2 centimètres de l'utérus se trouve l'entre-croisement de l'uretère et de l'utérine. « Un fait est positif, dit Ricard, c'est que le cul-de-sac latéral incisé on arrive rapidement sur la portion réfléchie de l'artère. Mais si le bistouri s'éloigne du col, s'il creuse dans la paroi vaginale, s'il s'éloigne de 1 ou 2 centimètres de la paroi utérine, il blesse sûrement l'uretère. »

3° Au point d'union du cul-de sac latéral et du cul-de-sac antérieur; deuxième zone dangereuse. En ce point, l'uretère est *au contact* de la paroi vaginale et environné des branches vésico-vaginales de l'utérine.

4° Au niveau du cul-de-sac antérieur, tout le danger est dans la possibilité de léser la vessie ou l'utérus. Une incision antéro-postérieure aboutit fatalement à cette lésion et ce danger, relevant des connexions intimes du vagin et de la vessie, fait que le cul-de-sac antérieur ne sera jamais une voie simple et large pour la chirurgie des annexes comme l'est le cul-de-sac postérieur.

Dans le sens transversal, en supposant que l'on dédouble exactement la cloison vésico-utérine, il faut se rappeler que le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin n'est pas loin (1 centimètre et demi) pour ne pas l'ouvrir, s'il n'y a pas lieu. Sur les parties latérales, nous approchons de la zone dangereuse antéro-latérale et le champ opératoire se trouve mesuré par la distance qui sépare les deux uretères à ce niveau, soit 4 centimètres en moyenne. L'incision ne peut donc être que transversale et limitée.

5° Au niveau du cul-de-sac postérieur, la largeur de l'espace interutéro-rectal est suffisante pour permettre l'incision antéro-postérieure. (Les premières ouvertures

du cul-de-sac de Douglas ont d'ailleurs été faites ainsi.) Mais le champ opératoire est toujours très restreint.

Dans le sens transversal, le champ opératoire est bien plus large et peut atteindre 10 centimètres de largeur. Il est limité latéralement par cette partie du péritoine pelvien en dehors duquel cheminent les uretères en haut et plus bas les branches hémorroïdales moyennes des vaisseaux hypogastriques (Blanc).

---

## CHAPITRE II

### **Modifications des rapports des culs-de-sac vaginaux dans les diverses lésions des annexes.**

Ces modifications sont importantes à connaître, car elles peuvent conduire à modifier le manuel opératoire suivant les cas.

D'une façon générale, la trompe, lorsqu'elle est malade et augmentée de volume, tend à tomber par son propre poids dans le cul-de-sac de Douglas, à moins qu'elle ne soit primitivement fixée dans une autre situation par des adhérences. La position postérieure des trompes malades est donc de beaucoup la plus fréquente. Cependant, la position latérale existe quelquefois, et quelques auteurs, Monprofit entre autres, pensent que la trompe en se développant écarte les deux feuillets du ligament large et s'insinue dans l'épaisseur de celui-ci en supprimant le mésosalpynx. Mais comme le fait remarquer Delbet, cela n'est pas possible pour le tiers externe de la trompe ; pour lui, il y aurait simplement apparence d'in-

clusion intra-ligamenteuse de la trompe occasionnée par ce fait qu'il se produit entre la trompe qui retombe en arrière et la face postérieure du ligament large des adhérences qui englobent le bord inférieur de l'organe en l'accolant à la face postérieure du ligament. Ce seraient ces adhérences que l'on prend pour le feuillet postérieur du ligament large. Au contraire, pour le tiers externe de la trompe, le développement intra-ligamenteux existe bien réellement comme le montrent les observations de Quetsch et de Eastmann.

Enfin, les trompes peuvent occuper une situation supérieure et sont alors tendues de la corne utérine au détroit supérieur. Elles sont alors situées au-dessus du ligament large. Cette position est d'ailleurs très exceptionnelle, de même que les cas dans lesquels la trompe est au-dessus de l'utérus ou se trouve du côté opposé comme nous l'avons vu une fois dans le service de M. le professeur Fochier dans un cas d'hématosalpynx.

*Ainsi :* La voie postérieure peut donc être la voie de choix pour la chirurgie de la trompe.

Dans la position postérieure, la trompe est facilement abordable par le cul-de-sac postérieur; elle l'est beaucoup moins dans la position latérale, et enfin très difficilement dans la position supérieure.

L'ovaire malade présente, comme la trompe, une grande tendance à tomber dans le cul-de-sac de Douglas. Cette tendance se trouve dans les abcès de l'ovaire, d'autant que les altérations péritonéales sont moins fréquentes que dans les salpingites, et les adhérences sont moins développées: On trouve cependant dans le péritoine avoisinant de petites collections séreuses enkystées. D'une façon générale, les

abcès de l'ovaire ont une tendance toute spéciale à dédoubler le méso-ovaire et à s'insinuer dans l'épaisseur du ligament large qu'elles peuvent infiltrer et lui donner l'aspect d'un phlegmon. Ils se manifesteront donc surtout du côté du cul-de-sac, quoiqu'ils tendent à s'ouvrir du côté du péritoine, sans doute à cause de la rareté des adhérences.

Les kystes de l'ovaire n'entrent en rapport avec les culs-de-sac du vagin que dans deux cas :

1° Lorsque, pédiculés, ils se développent en arrière et tombent dans le cul-de-sac de Douglas. On peut alors les sentir en examinant avec soin le cul-de-sac postérieur. Mais à mesure qu'ils grossissent, ils sortent peu à peu du petit bassin pour se développer dans l'abdomen

2° Lorsqu'ils ont un développement intra-ligamenteux et ils peuvent alors être sentis par le cul-de-sac latéral aux côtés du corps utérin auquel ils semblent adhérents, et qu'ils luxent quelquefois tout à fait sur le côté (kystes du parovaire).

Quant aux tumeurs solides de l'ovaire et de la trompe, elles sont le plus souvent perceptibles et abordables par le cul-de-sac postérieur, quoiqu'elles puissent être observées dans d'autres positions (observ. de Levrat) Les tumeurs solides du ligament large sont au contraire en connexion avec le cul-de-sac latéral, mais assez loin de lui, séparés de la cavité vaginale par l'épaisseur de la zone vasculaire.

Les collections liquides qui se produisent dans le péritoine (hématocèle rétro utérine, pelvi-péritonite enkystée séreuse ou purulente), affectent avec le cul-de-sac posté-

rieur des rapports variables suivant, qu'elles se sont produites dans un péritoine sain ou déjà malade.

Dans le premier cas le liquide se collecte au point déclive qui est le cul-de-sac de Douglas et bombe dans le cul-de-sac postérieur qu'il efface plus ou moins. L'enkystement se produit alors par la production d'adhérences entre le bord supérieur de l'utérus et du ligament large avec les anses de l'intestin grêle qui viennent adhérer vers le sacrum et parfois vers l'S iliaque.

Dans le second cas, l'épanchement se produisant dans un péritoine malade avec des adhérences, on a des collections irrégulières plus ou moins latérales ou antérieures.

Dans les phlegmons du ligament large, il nous faut bien distinguer, avec Delbet, deux formes qui se comportent différemment à l'égard des organes du ligament large :

1° Dans le phlegmon de la base du ligament large, l'abcès occupe la gaine vasculaire (phlegmon du pédicule vasculaire). Il est limité par la cloison vésico-utérine, l'utérus et les ligaments utéro-sacrés, en dedans ; la paroi pelvienne en dehors. Dans le cas que décrit Delbet, comme type du phlegmon de la gaine vasculaire, la cavité était cloisonnée par des tractus qui n'étaient autres que des artères et des veines ; l'utérine dessinait sa saillie dans la paroi supérieure de l'abcès ; quant à l'uretère, il était repoussé en dehors contre la paroi pelvienne et était situé à 3 centimètres de l'utérus. *Ces abcès forment ordinairement une saillie considérable dans le vagin au niveau du cul-de-sac latéral.* Parfois, ils décollent en avant et en arrière sur une certaine étendue formant autour du col un véritable fer à cheval.

2° Dans les phlegmons du ligament large proprement dit, l'abcès repose sur l'utérus en le refoulant plus ou moins de côté; mais sans s'insinuer sur les faces antérieure et postérieure, ils soulèvent le péritoine en avant et en arrière. En haut, ils ont de la tendance à dédoubler les ailerons, quoique ceux-ci présentent une certaine résistance à la distension comme le montre l'expérience de Delbet.

L'uretère, dans la première partie de son trajet, reste collé contre la paroi externe; il est peu déplacé, mais parfois fortement comprimé entre la paroi pelvienne et l'abcès, parfois enserré dans la paroi même de celui-ci. Cette compression peut être l'origine de troubles rénaux de divers degrés dont le maximum est donné par l'observation de Freund<sup>1</sup>, dans laquelle un énorme phlegmon bilatéral amena au dixième jour une anurie complète, puis une hydronéphrose colossale; la malade mourut d'urémie.

Dans la deuxième partie de son trajet, l'uretère est déplacé en avant ou en arrière, mais il est en même temps abaissé et refoulé du côté du vagin.

Les vaisseaux sont refoulés en bas, toutes les branches artérielles de l'hypogastrique le sont, et peuvent même parfois être ulcérées; tel un cas d'ulcération de l'artère utérine<sup>2</sup>; Hubbard<sup>3</sup> a noté un cas d'ulcération de l'iliaque externe.

En somme, *les phlegmons de la gaine hypogastrique* sont directement en rapport avec le vagin et peuvent envahir sa paroi. Ils n'en sont séparés que par une mince

<sup>1</sup> Freund, *Gynækologische Klinik*, p. 234.

<sup>2</sup> Fishburn, *Med. and. surg. Rep.*, Philadelphie, 1872.

<sup>3</sup> Hubbard, *Boston med. and surg. Journal*, 1888.

couche de tissus sans organes importants. Ils bombent fortement dans le cul-de-sac latéral.

*Les phlegmons du ligament large proprement dit* restent éloignés du cul-de-sac latéral et en sont séparés par des tissus tassés de 15 à 20 millimètres d'épaisseur. Dans cette cloison sont des vaisseaux abondants et volumineux, quelquefois l'uretère. Celui-ci peut être refoulé de deux façons, en dedans ou en dehors. Dans les deux cas, il ne contracte pas de rapports immédiats avec le vagin et ne court aucun risque quand on incise le fond du cul-de-sac latéral (Delbet).

Les phlegmons anté-utérins se développent dans l'épaisseur de la cloison vésico-utérine et peuvent se prolonger dans la cloison vésico-vaginale; parfois ils naissent primitivement dans celle-ci et acquièrent un certain volume. Ils font ordinairement saillie dans le cul-de-sac antérieur, mais ils se développent surtout en haut où ils rencontrent moins de résistance. Les uretères situés de chaque côté de la tumeur sont ordinairement refoulés en dehors.

Quant aux phlegmons rétro-utérins admis par Gallard, Demarquay, Gaillard-Thomas, ils sont niés par Frommel et Freund, Delbet, et il semble, d'après eux, qu'on doive les considérer comme des suppurations intra-péritonéales. Ils sont ordinairement appliqués contre la face postérieure du col et font saillie dans le cul-de-sac postérieur. Dans certains cas, au lieu de faire saillie simplement dans le cul-de-sac de Douglas, ils semblent avoir refoulé celui-ci en arrière pour descendre en décollant successivement le recouvrement péritonéal postérieur de l'utérus, puis le tissu cellulaire de la cloison recto-vaginale, jusqu'au voisinage de la vulve. Les connexions lymphatiques sous-

péritonéales, bien décrites par Poirier, permettent en effet d'admettre une localisation purulente périmétrique qui n'atteint pas la cavité du cul-de-sac de Douglas, mais qui, par son développement, produit le décollement précité.

Nous n'insisterons pas sur les collections intra-péritonéales, séreuses, hématiques ou purulentes qui entrent en rapport avec le vagin. Elles se font dans le Douglas, sont plus ou moins volumineuses et bombent plus ou moins dans le cul-de-sac postérieur.

Il faut également noter que dans le cas où on a à faire une intervention itérative (ponction ou incision), il peut se faire que les vaisseaux et surtout l'uretère aient été entraînés par la rétraction de la cicatrice première et qu'ils occupent une situation anormale. Il est alors impossible d'avoir une notion précise de leur situation et il faut redoubler de prudence, car ils sont le plus souvent attirés en dedans. D'après une communication orale de M. Condamin, dans l'autopsie d'une malade ayant été ponctionnée par le cul-de sac de Douglas pour une suppuration pelvienne et ayant succombé ensuite à un mal de Pott, on a pu voir que les deux uretères avaient été attirés vers la ligne médiane en même temps que la poche purulente se rétractait. Ils étaient non seulement attirés vers la ligne médiane, mais encore en arrière. Dans ce cas, une ponction itérative aurait dû s'accompagner d'un débridement très peu étendu, sans quoi la blessure des uretères aurait été fatale. Du reste, nous tenons de M. Condamin que les cas où la blessure de l'uretère était survenue après une ponction par la méthode de M. Laroyenne étaient presque toujours des cas de ponction itérative.

### CHAPITRE III

#### **Considérations sur le Manuel opératoire des interventions par la voie vaginale.**

Ce chapitre ne sera qu'un chapitre de médecine opératoire. Il ne nous appartient pas, en effet, de juger de la valeur intrinsèque des diverses interventions que nous allons décrire, et il serait présomptueux de notre part de donner une opinion dans un débat où les opinions de tant de maîtres éminents sont contradictoires. Elevé dans l'éclectisme de l'école lyonnaise, il nous a paru intéressant de résumer et de condenser dans ce chapitre les quelques points particuliers du manuel opératoire des interventions sur les annexes par la voie vaginale, soit dans leurs lésions suppurées, soit dans les lésions néoplasiques.

Nous laisserons de côté, bien entendu, tout ce qui a trait à l'hystérectomie vaginale tant de fois pratiquée et dont les règles opératoires sont aujourd'hui bien déterminées (thèse de Lafourcade, Paris, 1893; Malapert, etc.). Elle peut d'ailleurs se combiner elle-même aux opérations

par la voie des culs-de-sac (Segond, Congrès français de chirurgie, 1894).

Avant d'entrer dans le détail de la description de ces interventions si diverses, la nécessité d'une classification s'impose. Nous avons rejeté toute classification basée sur la nature des lésions à traiter, car des lésions de nature différente sont justiciables ou du moins ont été l'objet de traitement analogue. Exemple : la ponction vaginale dans les kystes de l'ovaire et les collections suppurées ou sanguines intra-péritonéales. Nous basant sur l'étude anatomique que nous venons d'exposer, il eût été plus judicieux de les classer d'après la topographie de la région du dôme vaginal, car ce sont ces données qui régissent les particularités de l'intervention, mais cela nous eût obligé à des redites, aussi croyons-nous qu'il vaut mieux les diviser en :

1° Ponctions, simple, aspiratrice ou avec débridement ;

2° Incisions des culs-de-sac depuis les simples ouvertures de collections au bistouri jusqu'à l'ouverture méthodique du cul-de-sac postérieur, constituant le premier temps de diverses interventions sur les annexes : Castration, fixation des annexes dans le vagin, ablation de tumeurs, etc.

#### DES PONCTIONS PAR LE VAGIN

Elles ne s'adressent bien entendu qu'aux tumeurs liquides abordables par le vagin. Ces tumeurs liquides sont de nature bien diverse, depuis les kystes ovariens à développement pelvien qu'opéraient Kiwish, Scanzoni par la

ponction, jusqu'aux collections salpingiennes ou intra-péritonéales séreuses, hématiques ou purulentes. Nous laisserons de côté les indications ne retenant que ce seul fait : L'existence ou non d'adhérences est d'une importance capitale dans les ponctions de tumeurs liquides renfermant des germes septiques, dans les collections inflammatoires.

*La ponction simple* n'a plus guère qu'un intérêt historique et ne peut servir que comme élément de diagnostic. Définitivement rejetée dans les suppurations pelviennes comme insuffisante, elle fut employée pour les kystes ovariens la première fois par Callisen en 1775, puis par Velpeau en 1831. Son exemple fut imité par Neumann et Récamier, Nélaton. Elle fut surtout employée dans ces cas par Kiwish, Scanzoni, West et encore dans plusieurs cas durent-ils y adjoindre un débridement au bistouri. Scanzoni, Noggerath, se servaient d'un trocart ou d'aiguille droite, Kiwish, West usaient de préférence d'un trocart courbe, plus ou moins volumineux. Récamier se servait d'un instrument analogue au pharyngotome, en faisant une boutonnière avec cet instrument dont la lame était maintenue cachée et en la retirant ensuite. Mais les formidables accidents septiques survenus dans nombre de cas la firent bientôt juger par West lui-même comme une méthode dangereuse. Récemment, cependant en 1892, Vulliet <sup>1</sup> a tenté de la remettre en honneur imitant en cela la conduite de Landau (de Berlin); mais il avoue qu'il a dû plusieurs fois renouveler les ponctions et avoir également recours au débridement.

<sup>1</sup> Vulliet, *Gaz. méd. de Paris*, 1892.

*La ponction aspiratrice* ne semble guère devoir jouir d'un plus grand avenir malgré les quelques succès récents publiés par Le Dentu <sup>1</sup>, par Hervot <sup>2</sup>, suivant la méthode de Tenneson, par Nitot <sup>3</sup>.

C'est en somme à la ponction avec débridement de la poche que la chirurgie modérée semble s'être arrêtée et c'est à M. le professeur Laroyenne que revient l'honneur d'avoir réglémenté cette opération et dans son instrumentation et dans son manuel opératoire.

*La ponction avec débridement* dans sa forme la plus simple se fait en introduisant au bistouri le long de la canule du trocart et en incisant à droite et à gauche. C'est ce qu'ont dû faire Kiwish, Scanzoni dans les cas de kystes de l'ovaire à contenu épais; c'est ainsi également qu'a opéré Bouilly dans la plupart des observations qu'il a présentées à la Société de chirurgie en 1890 (obs. n<sup>os</sup> 3, 4, 5, 6), pour suppurations pelviennes où, après ponction au trocart du Potain, il a débridé au bistouri sur 2 centimètres, 2 cm. 1/2. Valentin <sup>4</sup> dans sa thèse conseille même le bistouri de préférence à l'instrumentation de Laroyenne. C'est également l'opinion de Macquart-Moulin <sup>5</sup>. « Le débridement de M. Laroyenne expose à de terribles hémorragies qui peuvent devenir rapidement mortelles. Nous regardons le bistouri comme préférable parce qu'il

<sup>1</sup> *Nouv. Arch. d'obst. et de gynécologie*, mars 1892.

<sup>2</sup> Thèse de Paris, 1887.

<sup>3</sup> *Soc. obst. et gynéc. de Paris*, mai 1892.

<sup>4</sup> Valentin, *Traitement de certaines collections pelviennes par la ponction et l'incision*, thèse, Paris, 1893.

<sup>5</sup> Macquard-Moulin, *Des méthodes de traitement chirurgical de suppuration périutérine*, thèse, Paris, 1892.

est moins aveugle entre des mains habiles. Le bistouri, à notre avis, permet encore de raser de plus près le tissu utérin et d'éviter ainsi la section du tissu érectile du vagin qui donne beaucoup de sang. » Mais qu'importent ces risques d'hémorragie lorsqu'on a un sûr moyen d'hémostase comme l'éponge de M. Laroyenne ?

D'ailleurs M. Fochier, pour éviter ces hémorragies, ne fait qu'un faible débridement au métrotome et élargit ensuite l'incision avec une pince dont il écarte les mors.

Vulliet a préconisé le débridement avec un couteau semblable à l'urétrotome et glissant le long du trocart au moyen d'un anneau ouvert.

Nous n'insisterons pas sur le manuel opératoire de ces deux variétés de ponctions, car ce que nous allons dire de la ponction de Laroyenne peut se rapporter à celles-ci.

La ponction avec débridement, par la méthode du professeur Laroyenne, doit être considérée comme la forme la plus parfaite des ponctions vaginales. Elle a été longuement décrite et discutée dans la thèse de Blanc (Lyon, 1887) et plus récemment par M. Gouillioud<sup>1</sup>, qui défend énergiquement la méthode de son maître. Nous ne nous occuperons ici que du manuel opératoire dans ses grandes lignes, n'étudiant que les deux points particuliers suivants :

Comment et où doit-on ponctionner ?

Dans quel sens et dans quelles limites anatomiques doit-on rester ?

L'instrumentation spéciale a été longuement décrite dans les travaux précités. Rappelons seulement qu'il faut avoir un trocart-sonde de Laroyenne pour la ponction,

<sup>1</sup> *Arch. de tocologie*, 1891.

un métrotome de Simpson pour le débridement, une éponge préparée pour l'hémostase.

Le manuel opératoire résumé est le suivant :

Malade anesthésiée et désinfectée est couchée, les cuisses en flexion et abduction.

Aide du côté de la collection appuie sur la paroi abdominale pour faire proéminer la poche du côté du vagin.

Chirurgien en face de la malade sent la tumeur de la main gauche, après s'être assuré de ses rapports avec le rectum.

Ponction avec le trocart-sonde, le trocart est alors retiré, la sonde maintenue en place.

Débridement avec le métrotome de Simpson introduit le long de la cannelure de la sonde.

Hémostase à l'aide d'une éponge imbibée de pétrovaseline-iodoforme, et armée d'un fil, introduite dans l'abcès et laissée à cheval sur l'incision.

COMMENT DOIT-ON PONCTIONNER ? — D'abord la poussée imprimée au trocart ne doit pas être brusque pour ne pas s'exposer à embrocher de part en part la tumeur, surtout dans les cas de poches à coque épaisse (parfois 2 à 3 centimètres) où l'on aurait de la tendance à brusquer le mouvement pour vaincre plus rapidement l'obstacle. Au contraire, la poussée doit être lente et combinée à de légers mouvements de rotation destinée à faciliter la pénétration. La direction à donner à la ponction n'est pas rectiligne. Il faut, dit Gouillioud, imprimer au trocart un mouvement comparable à celui que l'on imprime à l'hystéromètre dans le cathétérisme utérin et c'est pour cela

que le trocart a la même courbure que l'hystéromètre. Cette manœuvre a un double but :

1° D'éviter le rectum si on ponctionne directement en arrière ;

2° De permettre d'atteindre une collection latérale en passant d'abord en arrière des vaisseaux que l'on évite ainsi.

Pour éviter sûrement la blessure du rectum et pour atteindre avec certitude des collections qui ne sont pas franchement rétro-utérines, on a l'habitude, dans le service de M. Laroynne, d'introduire le médius dans le rectum et l'index dans le vagin et de circonscrire entre ses doigts la collection à ponctionner. On pourrait objecter que le doigt dans le rectum pourrait être une cause d'infection, mais il est même avantageux de l'y laisser jusqu'à la fin de l'opération, car il pourra donner des renseignements utiles sur l'étendue du débridement à faire.

OU DOIT-ON PONCTIONNER ? — Quatre voies s'offrent à la ponction suivant que la collection est :

1° Postérieure ;

2° Postéro-latérale ;

3° Latérale ;

4° Antérieure.

La voie postérieure est large. La tumeur proémine en plein cul-de-sac postérieur. Il suffit de ponctionner sur la ligne médiane en abaissant le manche pour éviter le rectum. Ici il n'y a pas de danger.

La voie postéro-latérale est déjà plus délicate surtout si la tumeur est plus latérale que postérieure. Si la tumeur est surtout postérieure, il faut ponctionner sur les limites du cul-de-sac postérieur.

Si la tumeur est surtout latérale, on peut comme le conseille Gouillioud, ponctionner d'abord très arrière sur les côtés du cul-de-sac de Douglas, en arrière des artères utérine et vaginale que l'on sent souvent battre et achever la ponction en revenant en avant pour embrocher la collection qui prédomine à peine en arrière de cette artère et que la main d'un aide refoule en arrière. Pour M. Condamin, cette manœuvre ne serait pas toujours nécessaire et la ponction pourrait se faire directement, à la condition qu'elle même proémine suffisamment en arrière du plan passant par la face postérieure du col. Nous avons vu, en effet, que les vaisseaux sont tous situés en avant de ce plan.

La voie latérale et antérolatérale est forcément impraticable, du moins directement. En effet, nous ne pouvons avoir une idée précise de la situation de l'uretère qui peut tantôt être refoulé en dehors, tantôt en dedans. Si la collection est très élevée dans le cul-de-sac, les vaisseaux sont refoulés en bas et il est impossible d'atteindre la poche sans passer au milieu d'eux. Si la collection bombe fortement dans le cul-de-sac latéral, elle est pour ainsi dire sous muqueuse. Là le danger n'est pas hors de la poche, mais dans la cavité même où les vaisseaux disséqués forment des tractus cloisonnants faciles à rompre ou à sectionner; dans la paroi, l'artère vaginale est toute voisine et quoiqu'on la sente facilement sous le doigt ordinairement, il est cependant possible de l'inciser. Il faut donc tourner la zone dangereuse de la collection en passant en arrière, ou en arrière et latéralement, pour revenir ensuite en avant.

La voie antérieure est possible lorsqu'une collection inflammatoire s'est développée dans l'épaisseur de la cloi-

son vésico-utérine, car alors la vessie est refoulée en avant et éloignée de l'utérus. Cependant M. Gouillioud déclare qu'on ne doit jamais ponctionner dans le cul-de-sac antérieur, quoique E. Blanc considère cette ponction comme possible, puisqu'il donne les moyens de la pratiquer. Nous trouvons d'ailleurs un exemple de cette intervention dans l'observation XXX du mémoire de M. Gouillioud. Dans ces cas, il est prudent, avant de ponctionner, d'introduire une sonde dans la vessie pour se rendre exactement compte des connexions de cet organe avec la tumeur et avec l'utérus.

Mais lorsque la collection s'est développée dans le cul-de-sac vésico-utérin, la vessie est non plus refoulée en avant, mais en bas et si on voulait l'aborder par le cul-de-sac antérieur, on blesserait sûrement la vessie. Hâtons-nous d'ajouter qu'on peut toujours tourner cette difficulté en décollant la vessie de l'utérus, comme dans le 1<sup>er</sup> temps de l'hystérectomie, et en ponctionnant ensuite.

DANS QUEL SENS ET DANS QUELLE ÉTENDUE DOIT ON DÉBRIDER ? — Le débridement varie suivant que la ponction a été postérieure, postéro-latérale, ou antérieure.

Premier cas. — *Ponction postérieure.* — Blanc, dans sa thèse, conseille le débridement vertical d'avant en arrière, d'après la pratique de M. Laroyenne. L'inconvénient de cette incision est évidemment la blessure possible du rectum, qu'il faut chercher à éviter le plus possible, quoique, dit M. Gouillioud, ces plaies rectales guérissent ordinairement spontanément sans accident. L'avantage de l'incision verticale est d'être plus déclive, tout en étant bien suffisante et de permettre ainsi un écoulement plus facile des liquides. La lésion du rectum est facile à

éviter en maintenant pendant la ponction un doigt dans l'intestin.

L'incision transversale semble cependant être revenue actuellement en honneur et c'est elle que conseille M. Gouilloud dans son mémoire, car elle donne un large jour. Elle est surtout à recommander dans les hématoèles, où il faut une large brèche pour pouvoir débarrasser la poche des caillots au moyen de la cuiller mousse ou de l'éponge. Il faut se rappeler cependant qu'il ne faut pas dépasser une étendue transversale de 8 à 9 centimètres sans s'exposer à la blessure de l'hémorroïdale moyenne. En tout cas, on sera toujours guidé pour ce débridement par l'étendue même de la poche qu'il ne faut pas dépasser.

Deuxième cas. — *Ponction postéro-latérale.* — Le débridement doit être *directement transversal* ou mieux *dirigé en dehors et en arrière* comme le conseille Blanc. Il ne faut pas que l'incision coupe le plan postérieur au col, ou alors elle empiète sur la zone des vaisseaux qu'elle peut blesser. C'est surtout dans ces cas-là qu'il faudra imiter la conduite du professeur Fochier, en débridant l'ouverture de la ponction avec une pince mousse dont on écarte les mors.

Troisième cas. — *Ponction antérieure.* — Dans ce cas, il est inutile de songer au débridement antéro-postérieur, c'est s'exposer à blesser sûrement la vessie si on incise d'arrière en avant, ou l'utérus si on incise d'avant en arrière. Le débridement ne peut être que transversal et encore dans une étendue limitée. En effet, nous avons vu que le champ opératoire est limité dans ce sens par les deux urétéres et ne mesure pas plus de 4 centimètres au maximum. 3 centimètres paraissent être la limite

La laparotomie vaginale ou élytrotomie comprend deux temps principaux :

- 1° L'incision du vagin ;
- 2° L'incision du péritoine.

*Position à donner à la malade.* — Battey mettait la malade dans le décubitus latéral, la paroi antérieure refoulée par une valve. Gallard préconise également la position latérale de Sims. Cette manière de faire a l'inconvénient d'obliger à changer la malade de position lors du deuxième temps, c'est-à-dire de la recherche des annexes. Le même reproche peut être fait à celle de Gaillard-Thomas qui plaçait ses malades dans la position genu-pectorale sur le lit de Bozeman. Actuellement tous les opérateurs sont d'accord pour mettre la malade dans la position gynécologique ordinaire, décubitus dorsal, cuisses en flexion et abduction qui est aussi bien plus commode et pour l'anesthésie et pour les aides.

*Abaissement de l'utérus.* — Gaillard-Thomas ne le faisait pas et se contentait d'abaisser fortement la paroi antérieure du vagin avec une valve.

L'utérus est saisi avec une pince de Museux par sa lèvre postérieure et attiré fortement en haut et en avant. M. Goullioud pour prévenir l'infection par l'utérus dans les cas où il y a de la métrite, fait une cautérisation intra-utérine au chlorure de zinc ou même un curetage et ferme les lèvres du col au moyen d'une pince à dents multiples qui sert en même temps de tracteur.

l'autre de Girsztows (*Gazete Cesaria*, 1876), dans lequel un kyste dermoïde sortit par une perforation de la paroi postérieure du vagin pendant l'accouchement. Dans ces deux cas, la laparotomie avait été spontanée.

INCISION DE LA MUQUEUSE VAGINALE. — Peut se faire de différentes façons qui ont chacune leurs avantages et leurs inconvénients.

*Incision transversale.* — C'est celle dont se servent Péan, Picqué<sup>1</sup>, Gouillioud, et qui tend aujourd'hui à se généraliser de plus en plus, car elle donne un large jour pour arriver sur les annexes qui sont tout à fait latérales.

Elle consiste à faire une incision courbe, concave en avant dans le fond du cul-de-sac postérieur jusqu'au péritoine exclusivement, soit avec le bistouri (Péan), soit avec les ciseaux (Gouillioud<sup>2</sup>) *en n'incisant que la muqueuse*, ce qui permet à ce dernier d'ouvrir le péritoine en ménageant les ligaments utéro-sacrés. Cette incision transversale est d'autant plus à recommander maintenant que dans l'éponge de M. Laroyenne on a toujours un moyen d'arrêter l'hémorragie.

*Incision verticale.* — C'est la vieille incision de Battéy qui donne moins de jour que la première, il est vrai, mais qui d'après Boileux<sup>3</sup> aurait un autre avantage, celui d'éviter la section des ligaments utéro-sacrés qui peut compromettre plus tard la statique de l'utérus et l'exposer au prolapsus. Ce reproche lui a été également adressé par Delbet. Boileux propose le manuel opératoire suivant :

« Attirer fortement en haut la lèvre postérieure du col, on voit alors saillir de chaque côté du cul-de-sac postérieur

<sup>1</sup> Thèse de Bonnacaze, Paris, 1889.

<sup>2</sup> Gouillioud, *Arch. de tocologie*, 1893.

<sup>3</sup> Boileux, *Soc. clin. des prat. de France*, septembre 1892.

deux cordes correspondant aux ligaments utéro-sacrés. Au niveau du point où ces deux cordes se rejoignent au col de l'utérus, on sent une dépression limitée de chaque côté par les ligaments utéro-sacrés. Cette dépression correspond au cul-de-sac de Douglas et est limitée du côté de l'utérus par une saillie en bride transversale. L'incision sera faite en arrière de cette bride sur la ligne médiane et sur une longueur de 6 à 8 centimètres, 4 seulement pour Hart et Barbour. Il sera prudent de passer un doigt dans le rectum au moment où on fera l'incision ».

L'incision antéro-postérieure est adoptée également par Byford et M. Laroyenne, Bouilly.

*Incision en L* a été proposée par Delbet. Elle présente les mêmes inconvénients que l'incision transversale joints à ceux de l'incision verticale. Elle est donc à rejeter.

OUVERTURE DU PÉRITOINE. — Elle peut se faire, mais rarement, en même temps que celle de muqueuse. Le plus souvent, la séreuse fuit sous l'instrument, car comme nous l'avons vu, le péritoine est séparé du vagin par une couche celluleuse lâche qui permet son glissement. Il faut donc saisir la séreuse avec une pince à griffe et l'inciser au bistouri ou aux ciseaux. Dans l'incision transversale, les ligaments utéro-sacrés peuvent être sectionnés. Aussi M. Gouillioud conseille-t-il, pour éviter de les blesser, de pénétrer avec effraction dans le péritoine au moyen d'un instrument mousse, de préférence avec le dilateur de Tripier, enfoncé au ras de la face postérieure de l'utérus.

*Suture du péritoine au vagin.* — Elle est complètement rejetée par Delbet qui la considère comme inutile,

ainsi que Macquart-Moulin. M. Goullioud n'en parle même pas. Cependant, Bonnacaze conseille de placer un ou deux points de suture séro-vaginale suivant la pratique de Fritsch de Breslau<sup>1</sup>. Cette suture aurait un double avantage : 1° d'arrêter l'hémorragie, 2° d'empêcher les décollements pendant la recherche des annexes. Cette pratique a peu d'importance et la mise en place de l'éponge permet de supprimer son emploi.

RECHERCHE DES ANNEXES. — Elle se fait en introduisant un ou deux doigts, ou la main presque tout entière par l'incision vaginale. Pour Segond, ce temps est surtout un temps d'exploration. Le chirurgien reconnaît l'état des lésions et va décider du genre d'intervention. Sans discuter leurs indications, l'opération se terminera par :

Soit l'abandon de la voie vaginale, si celle-ci est reconnue impossible;

Soit par le tamponnement du péritoine pour déterminer l'isolement des annexes de la cavité péritonéale et les inciser secondairement (méthode de Wiedow);

Soit par l'ablation des annexes ou leur morcellement;

Soit par la castration utéro-salpingo-ovarienne, comme l'ont conseillé Péan et Segond;

Soit par la fixation des annexes dans le vagin comme l'a préconisé M. Jaboulay.

#### MÉTHODE DE WIEDOW

Remise en honneur par Wiedow en 1885, elle fut imaginée par Hégar. Wiedow l'a recommandée pour les

<sup>1</sup> IV<sup>e</sup> Congr. de la Soc. all. de gyn.

cas où l'extirpation totale des annexes est jugée devoir être trop laborieuse à cause des adhérences. Pour Delbet, cette méthode ne peut être considérée comme une méthode de choix, mais uniquement comme une méthode de nécessité.

Le manuel opératoire est très simple ; après incision sagittale du cul-de-sac postérieur, un doigt explore les adhérences. Si la cavité péritonéale est fermée, on incise la trompe. Si elle est libre, on la tamponne avec une lanière de gaze iodoformée et on attend quelques jours. Une fois les adhérences formées et la trompe ainsi isolée, il suffit de retirer la mèche et d'inciser la collection.

#### DE L'ABLATION DES ANNEXES

Les annexes peuvent être saines (si par exemple on a voulu faire une castration pour fibromes), ou bien malades. Dans ce dernier cas, elles sont ordinairement adhérentes. Ces adhérences peuvent être plus ou moins étendues et plus ou moins solides et alors, ou bien les annexes sont libérables et on pourra pratiquer leur ablation ou bien elles ne le sont pas et pourront être alors justiciables de la salpingo-ovariotripsie.

L'ablation des annexes comprend donc trois temps :

- A. Libération des adhérences ;
- B. Sortie des annexes dans le vagin ;
- C. Formation du pédicule et sa ligature ou son pincement.

1° La libération se fait avec deux doigts introduits par la plaie. On doit la faire doucement pour éviter de crever

les poches, ce qui arrive cependant quelquefois. La libération doit être aussi complète que possible pour faciliter le deuxième temps.

2° La sortie des annexes dans le vagin se fait ordinairement facilement, quoiqu'en dise Delbet. Il est toujours facile d'attirer les annexes saines, et quant aux annexes malades, si elles ne descendent pas, c'est qu'elles ne sont pas suffisamment libérées.

3° La constitution du pédicule étant faite, on place sur lui une pince qui l'empêche de remonter et on enlève les annexes d'un coup de ciseaux. Le pédicule est alors lié comme par la voie abdominale. On peut encore, comme le font MM. Goullioud, Condamin, laisser simplement la pince à demeure suivant la méthode de Péan-Richelot. M. Goullioud conseille de placer non pas une, mais deux ou trois pinces languettes courbes l'une au-dessus de l'autre, ce qui permet de remonter plus aisément assez haut sur le pédicule tubo-ovarien, sans que les organes friables se déchirent. M. Laroyenne préfère placer une ligature sur le pédicule pour que la pince ne vienne pas gêner l'action hémostatique de l'éponge. Il est bien évident que la ligature ne pourra pas porter aussi haut que la pince, ce qui pourrait avoir quelques inconvénients.

#### SALPINGO-OVARIOTRIPSIE

Parfois les annexes sont trop adhérentes pour être libérées en totalité. On peut alors avoir recours à leur extirpation par le morcellement. Cette méthode a été préconisée par M. Condamin <sup>1</sup> récemment et son manuel

<sup>1</sup> Condamin, *Lyon médical*, 1894, et Congrès de chirurgie.

opératoire, exposé dans la thèse de Bonnet <sup>1</sup>. Elle convient surtout à certains cas où les annexes malades sont renfermées dans une poche péritonéale kystique et isolée du reste de la séreuse.

Avec le doigt comme guide, on va à la recherche des annexes que l'on saisit entre les mors d'une pince fenêtrée et on exerce une sorte de broiement. Lorsque celui-ci est suffisant on extirpe la partie triturée. « La manœuvre est recommencée autant de fois qu'il est nécessaire, retirant ainsi morceau par morceau et sans tractions répétées tout ce qu'il est possible d'extraire. » Souvent la trompe qui est molle et facilement dilacérable peut être morcelée par des manœuvres simplement digitales. Dans ces cas, on n'a pas à redouter d'hémorragie tant que les manœuvres ne portent que sur la trompe. Quand il s'agit de l'ovaire et surtout d'un ovaire sain, il faut être plus circonspect et tâcher de faire précéder le morcellement de l'application d'une pince sur le hile vasculaire.

#### CASTRATION UTÉRO-OVARIO-SALPINGIENNE

Préconisée par Péan et récemment par M. Segond<sup>2</sup> pour les cas de lésions bilatérales des annexes. Ils considèrent que l'utérus, devenu inutile, doit être enlevé et la brèche ainsi faite donne un jour considérable pour arriver sur les annexes et les enlever. Pour Segond, on doit toujours faire la laparatomie vaginale *exploratrice* pour assurer son diagnostic et il la considère comme le premier temps *nécessaire* de la castration utéro-ovario-salpingienne.

<sup>1</sup> Bonnet, thèse de Lyon, 1894.

<sup>2</sup> Segond, Congrès français de chir., 1894.

Au point de vue opératoire, celle-ci consiste en une hystérectomie totale, d'abord, et par la large plaie ainsi produite, il est toujours facile d'arriver sur les annexes et de les enlever par le même procédé que nous avons décrit pour la castration unilatérale par le cul-de-sac postérieur.

Péan <sup>1</sup> conseille pour le premier temps un autre mode d'incision qui est, en quelque sorte, une ébauche d'hystérectomie, pour arriver sur les annexes d'un côté et explorer celles du côté opposé. Si ces dernières sont aussi malades, il complète son intervention par l'hystérectomie totale avec castration.

« S'il est en présence d'une tumeur unilatérale et kystique, le chirurgien pourra facilement l'atteindre par le vagin en suivant les règles que nous avons indiquées, c'est-à-dire *en disséquant circulairement le col jusqu'aux culs-de-sac péritonéaux et en pinçant le ligament large par étages successifs de bas en haut du côté correspondant jusqu'au niveau de la tumeur.* »

Pour compléter le diagnostic dans le cas où on doute de la bilatéralité des lésions, il conseille « de disséquer le col de l'utérus, opération sans gravité, puis d'inciser les culs-de-sac péritonéaux antérieur ou postérieur, de façon à introduire le doigt dans la direction des annexes ». Cette dissection du col paraît bien inutile si on n'est pas décidé à enlever l'utérus. D'ailleurs cette manière de faire, vivement attaquée par Doleris, a déterminé une réaction, et actuellement les meilleurs partisans de l'hystérectomie imitent l'exemple de Segond et font d'abord l'explo-

<sup>1</sup> Péan, *Arch. de tocologie*, 1891.

ration préliminaire par la simple ouverture du cul-de-sac postérieur.

#### FIXATION DES ANNEXES DANS LE VAGIN

Cette manœuvre a été pratiquée plusieurs fois par M. Jaboulay dans ces derniers temps, mais il est encore difficile de juger de ses résultats éloignés. Les annexes, une fois attirées dans le vagin par le procédé ordinaire de laparatomie vaginale y sont laissées à demeure et pansées à plat à l'iodoforme et à la gaze iodoformée. Au bout de quelques semaines, les annexes rentrent peu à peu d'elles-mêmes dans la cavité abdominale. M. Jaboulay s'est guidé sur cette idée qu'il était possible de sauver parfois des annexes, non assez malades pour justifier une ablation et de les rendre aptes à leur fonction par la mise au dehors et des pansements antiseptiques. Nous n'avons pas à nous prononcer sur la valeur de cette opération.

#### INTERVENTIONS ATYPIQUES

Nous comprendrons, sous ce titre, des interventions dans lesquelles se combinent deux manuels opératoires qui ne marchent ordinairement pas de pair dans les opérations sur les annexes. Ce sont ces interventions qui ont été décrites récemment par M. Condamin, sous l'inspiration de M. Laroyenne, et condensées dans la thèse de Bonnet. Elles s'adressent à un point de vue général aux annexes malades renfermées dans une poche péritonéale kystique qui les isole du reste de la séreuse. Ces lésions comprennent deux ordres de faits :

1° Annexes malades suppurées ou non contenues dans un foyer de pelvi-péritonite séreuse ou purulente (thèse de Bonnet).

2° Annexes rompues renfermées dans un foyer d'hématocèle rétro-utérine et provenant d'une grossesse extra-utérine tubaire qui a éclaté. Cette dernière forme vient d'être très récemment décrite par M. Condamin <sup>1</sup>.

Dans ces cas l'intervention se compose de deux opérations successives :

1° Une ponction de Laroyenne dans le foyer intra-péritonéal ;

2° Le traitement des annexes qui peut consister :

Soit dans l'incision simple de la trompe kystique,

Soit dans l'ablation des annexes,

Soit dans la salpingo-ovariotripsie de Condamin.

Nous n'insisterons pas sur le manuel opératoire de ces interventions que nous avons déjà longuement décrit. Mais nous devons faire remarquer que, à condition bien entendu qu'elles ne soient pas brutales, ces manœuvres ont l'avantage d'être faites en dehors de la grande cavité péritonéale et, par conséquent, donnent une sécurité assez grande, surtout si l'on fait la salpingo-ovariotripsie.

Nous n'insisterons pas sur ces deux variétés d'interventions qui viennent d'être longuement étudiées dans la thèse de Bonnet d'une part et, d'autre part, dans le travail de M. Condamin auquel nous renvoyons pour plus de détails.

<sup>1</sup> Condamin, *Lyon médical*, 1894.



## CONCLUSIONS

---

I. On peut considérer actuellement l'anatomie topographique des culs-de-sac vaginaux comme bien connue.

II. Grâce aux données anatomiques récentes, la voie vaginale est devenue, pour un certain nombre d'interventions, la vraie voie d'élection.

III. L'anatomie appliquée aux interventions par la voie vaginale montre qu'il est tout aussi facile de se guider dans cette région que dans toute autre et que la dénomination de voie aveugle qu'on lui avait donnée n'est absolument pas méritée.

IV. Les tendances de la chirurgie actuelle semblent guider celle-ci du côté de la voie vaginale qui paraît devoir être la voie de l'avenir de la chirurgie gynécologique.

*Vu, bon à imprimer*  
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
FOCHIER

*Vu, bon à imprimer*  
LE DOYEN,  
LORTET.

*Vu, bon et permis d'imprimer*  
LE RECTEUR,  
E. CHARLES.





